Symantec™ Workflow 7.5 SP1 – Benutzerhandbuch



Symantec™ Workflow 7.5 SP1 – Benutzerhandbuch

Rechtlicher Hinweis

Symantec Corporation
350 Ellis Street
Mountain View, CA 94043

http://www.symantec.de

Technischer Support

Der technische Support von Symantec betreibt weltweit Supportcenter. Die Hauptfunktion des technischen Supports ist die Bearbeitung spezifischer Anfragen zu Produkteigenschaften und -funktionen. Außerdem erstellt der technische Support Inhalte für die Online-Supportdatenbank. Die Gruppen des technischen Supports arbeiten eng mit anderen Bereichen von Symantec zusammen, um Ihre Fragen zeitgerecht zu beantworten. So arbeiten beispielsweise die Gruppen des technischen Supports mit den Entwicklungsingenieuren und dem Symantec Security Response-Team zusammen, um Warnungen und aktualisierte Virendefinitionen bereitzustellen.

Das Supportangebot von Symantec beinhaltet Folgendes:

- Verschiedene Supportoptionen mit der nötigen Service-Flexibilität für Organisationen aller Größen
- Telefon- und/oder webbasierter Support mit schnellen Reaktionszeiten und Informationen auf dem allerneuesten Stand
- Sicherstellung von Upgrades zur Bereitstellung von Software-Upgrades
- Globaler Support, der basierend auf lokalen Geschäftszeiten oder 24-Stunden-Support an 7 Tagen in der Woche erworben wurde
- Premium-Serviceangebote, die Account Management-Services umfassen

Ausführliche Informationen zu den Supportangeboten von Symantec finden Sie auf unserer Website unter der folgenden URL:

www.symantec.com/business/support/

Alle Support-Services werden entsprechend Ihrer Supportvereinbarung und den zum gegebenen Zeitpunkt aktuellen technischen Supportrichtlinien des Unternehmens bereitgestellt.

Kontaktieren des technischen Supports

Kunden mit einem aktuellen Supportvertrag können Informationen vom technischen Support unter folgender URL abrufen:

www.symantec.com/business/support/

Bevor Sie sich an den technischen Support wenden, stellen Sie sicher, dass die in Ihrer Produktdokumentation aufgeführten Systemanforderungen erfüllt sind. Außerdem sollten Sie Zugriff auf den Computer haben, an dem das Problem auftrat, falls das Problem reproduziert werden muss.

Wenn Sie den technischen Support kontaktieren, halten Sie bitte die folgenden Informationen bereit:

- Produktversion
- Hardwareinformationen
- Verfügbarer Arbeitsspeicher, Festplattenspeicherplatz und NIC-Informationen
- Betriebssystem
- Version und Patch-Level
- Netzwerktopologie
- Router-, Gateway- und IP-Adressinformationen
- Problembeschreibung:
  - Fehlermeldungen und Protokolldateien
  - Vor der Kontaktaufnahme mit Symantec durchgeführte Fehlerbehebungen
  - Aktuelle Softwarekonfigurationsänderungen und Netzwerkänderungen

Lizenzierung und Registrierung

Wenn Ihr Symantec-Produkt eine Registrierung oder einen Lizenzschlüssel erfordert, rufen Sie die Webseite des technischen Supports unter folgender Adresse auf:

www.symantec.com/business/support/

Kundenservice

Informationen zum Kundenservice sind unter folgender Adresse verfügbar:

www.symantec.com/business/support/

Der Kundenservice kann Ihnen bei nicht-technischen Fragen weiterhelfen, beispielsweise bei folgenden Problemen:

- Fragen bezüglich der Produktlizenzierung oder der Zuweisung von Seriennummern (Serialisierung)
- Änderung der Produktregistrierung wie zum Beispiel Adress- oder Namensänderungen
- Allgemeine Produktinformationen (Funktionen, verfügbare Sprachen, Händler vor Ort)
- Neueste Informationen zu Produktaktualisierungen und -upgrades
- Informationen zu Upgradegewährleistungs- und Supportverträgen
- Informationen über die Symantec Buying Programs
- Beratung zu den technischen Supportoptionen von Symantec
- Nicht technische Presales-Fragen

- Probleme mit CD-ROMs, DVDs oder Handbüchern

Ressourcen zum Supportvertrag

Wenn Sie Symantec bezüglich eines vorhandenen Supportvertrags kontaktieren möchten, wenden Sie sich bitte an das Supportvertragsverwaltungsteam für Ihre Region:

Asien-Pazifik und Japan	customercare_apac@symantec.com
Europa, Nahost und Afrika	semea@symantec.com
Nordamerika und Lateinamerika	supportsolutions@symantec.com

Inhalt

Abschnitt 1

Einführung in Workflow

Kapitel 1

Einführung in Workflow

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zu Symantec Workflow

Symantec Workflow ist eine grafische .NET-Anwendung und Entwicklungs-Framework für Sicherheitsprozesse.

Sie können Workflow verwenden, um Unternehmens- und Sicherheitprozesse zu entwickeln, die definierbar, wiederholbar, steuerbar und überprüfbar sind und die Gesamtarbeitslast reduzieren. Mit dem Workflow-Framework können Sie auch Workflow-Prozesse erstellen, die Symantec-Tools in die individuellen Geschäftsprozesse Ihrer Organisation integrieren.

Weitere Informationen finden Sie im folgenden Video:

Siehe "Info zu Symantec Workflow"auf Seite 32 auf Seite 32.

Siehe "Wie Workflow funktioniert" auf Seite 30.

Siehe "Einsatzmöglichkeiten von Workflow" auf Seite 31.

Siehe "Kernarchitekturkomponenten von Workflow" auf Seite 45.

Sie können auf weitere Videos, Vorlagen und Artikel zugreifen, wenn Sie sich bei der Workflow-Benutzergruppe von Symantec auf Connect anmelden:

www.symantec.com/connect/ogproduct/symantec-workflow

Für regelmäßige Dokumentationsaktualisierungen können Sie folgendem Forum auf Connect beitreten:

www.symantec.com/connect/endpoint-management/forums/endpoint-management-documentation

Wie Workflow funktioniert

Workflow ist ein Entwicklungs-Framework für Sicherheitsprozesse, das Sie nutzen können, um automatisierte Geschäfts- und Sicherheitsprozesse zu erstellen. Diese Prozesse stellen eine bessere Wiederholbarkeit, Steuerung, Verantwortlichkeit und eine reduzierte Gesamtarbeitslast sicher. Mit dem Workflow-Framework können die Prozesse erstellt werden, mit denen Tools in die individuellen Geschäftsprozesse Ihres Unternehmens integriert werden können. Workflow funktioniert mit Verzeichnissen, Datenspeicher, Symantec-Anwendungen und Anwendungen von Drittanbietern.

Nachdem Workflow bereitgestellt wurde, kann es auf verschiedene Arten gestartet werden:

- Durch einen Endbenutzer mit einer Dienstkataloganfrage
- Durch eine andere Anwendung mit einer Internet-Wartungsanfrage
- Durch einen automatischen, vordefinierten Zeitplan
- Durch automatische Reaktion auf Änderungen in der Umgebung

Workflow-Prozesse können auch Benutzerschnittstellenpunkte ermöglichen, wenn der Prozess jemanden erfordert, der eine Entscheidung mit Verantwortlichkeit treffen soll.

Bei den von Ihnen entwickelten Anwendungen können Benutzerinteraktionen über eine Vielzahl von Benutzeroberflächen erfolgen. Sie können Benutzerinteraktionen per E-Mail, mit Internetformularen oder einer Aufgabenliste durchführen.

Zusätzlich zu den Arbeitsablauffunktionen schließt Workflow den Process Manager ein. Process Manager ist ein Webportal zur Verwaltung der verschiedenen Teile eines Workflow-Prozesses, wie zum Beispiel Aufgaben, Dokumente, Daten usw. Process Manager kann zur Benutzerauthentifizierung, richtigen Zugriffskontrolle und zur Benutzerverwaltung in Active Directory integriert werden.

Sie können Process Manager auch benutzerdefiniert anpassen. Beispiel: Sie können Seiten, Symbole und Web-Parts ändern, um eine individuell angepasste Schnittstelle zu erstellen. Sie können auch neue Seiten zu Process Manager hinzufügen, in

denen Inhalte aus Process Manager, aus dem Internet oder von anderen Servern eingebettet sind.

Sie können das Symantec ServiceDesk Solution-Produkt auch in Workflow ausführen.

Siehe "Einsatzmöglichkeiten von Workflow" auf Seite 31.

Siehe "Kernarchitekturkomponenten von Workflow" auf Seite 45.

Einsatzmöglichkeiten von Workflow

Sie können Workflow verwenden, um Ihre Geschäftsprozesse zu automatisieren. Sie können eine Anwendung erstellen, die einem vordefinierten Arbeitsablauf folgt.

Mit Ihren Workflow-Anwendungen können Sie:

- Auf vordefinierten Kriterien basierende Aktionen ausführen.
- Hardware und Software überwachen.
- Interaktionen mit anderen Anwendungen koordinieren.
- Interaktionen mit Nutzern koordinieren.
- Daten aus Symantec CMDB und Funktionen der Symantec Management-Plattform nutzen.
- Prozessmanager (Web-Portal) für Interaktionen mit Nutzern verwenden.
- Prozessmanager (Web-Portal) für die Verwaltung von unterschiedlichen Arbeitsablaufschritten verwenden.

Tabelle 1-1 Einsatzmöglichkeiten von Workflow

Anwendungsfall	Beispiel
Machen Sie Daten ausführbar	Die meisten Anwendungen erstellen Datensätze. Sie können auf diesen Sätzen basierende Aktionen ausführen.
Automatisieren Sie Arbeit	Sie können Workflow zur Ausführung von Skripts, Internetdiensten oder Aufgaben verwenden.
Erweitern Sie eine vorhandene Anwendung	Sie können die vorhandenen Anwendungsfunktionalitäten für eine Erweiterung der Anwendung nutzen.
Integrieren Sie Benutzergruppen und Anwendungen	Integrieren Sie Benutzergruppen und Anwendungen für eine umfassende Geschäftslösung.

Anwendungsfall	Beispiel
Steuern Sie Prozesse	Integrieren Sie Kontrolle und Verantwortlichkeiten in Ihre IT-Sicherheits- und Geschäftsprozesse.
Erhalten Sie Zugriff auf Vorlagen und Komponentenpacks.	Laden Sie Arbeitsablaufvorlagen und -komponentenpacks vom Workflow Solution Center herunter. Siehe "Info zum Workflow Solution Center" auf Seite 35.

Siehe "Info zu Symantec Workflow" auf Seite 29.

Siehe "Kernarchitekturkomponenten von Workflow" auf Seite 45.

Siehe "Wie Workflow funktioniert" auf Seite 30.

Wissenswertes

Im Folgenden wird aufgeführt, was Sie in dieser Version beachten sollten. Wenn zusätzliche Informationen zu einem Element bzw. einer Funktion verfügbar ist, wird ein Link zum entsprechenden Artikel zur Verfügung gestellt.

Tabelle 1-2 Wissenswertes

Funktion	Beschreibung
Änderungen an den Integrationskomponentegeneratoren	Die Integrationskomponentegeneratoren wurden so geändert, dass sie Textes T4-Textvorlagen anstelle von NVelocity-Vorlagen verwenden. Daher wurden die folgenden NS6-Generatoren entfernt: ■ Drei vorerstellte NS6-Generatorprojekte, wie folgt: ■ Symantec.Components.Generated.Altiris.ASDK ■ Symantec.Components.Generated.Altiris.ASDKTask ■ Symantec.Components.Generated.Altiris.Resource ■ Berichtskomponentengenerator für Version NS6 ■ Abhilfsgenerator ■ Ensemblegenerator ■ Profildienstgenerator

<table>
<tr><th>Funktion</th><th>Beschreibung</th></tr>
<tr><td>Ersetzen der SyncFusion-Bibliothek</td><td>Die SyncFusion-Bibliotheken werden in Workflow Solution ersetzt. Folgende Bereiche sind betroffen:
Formelkomponenten in <code>LogicBase.Components.Calc.dll</code>
Die Komponenten "Formula" und "Formula Equals Value Rule" wurden durch eine die benutzerdefinierte Komponente ersetzt, die folgende gängige Vorgänge implementiert:
Hinzufügen
Subtract
Multiply
Divide
Average
RAND (Zufallszahl)
STDEV (Standardabweichung)
IRR (interne Rentabilität)
NPV (Kapitalwert)</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Funktion</th><th>Beschreibung</th></tr>
<tr><td>Ersetzen der SyncFusion-Bibliothek</td><td>

Microsoft Office-Komponenten
Microsoft Office-Komponenten, die vorher in <code>LogicBase.Components.Office.dll</code> enthalten waren, werden durch Komponenten ersetzt, die mit dem Microsoft Software Development Kit (SDK) erstellt wurden. Daher werden nur die Dateiformate <code>.docx</code> und <code>.xlsx</code> unterstützt. Die Dateiformate <code>.doc</code> und <code>.xls</code> werden nicht mehr unterstützt.
Folgende Office -Komponenten sind betroffen:

Komponente "Excel Configuration Based Editing" (Modell) mit folgenden Komponenten:

Excel Get Action
Excel Replace Action
Excel Run Macro Action

Excel Get Value
Excel Replace Value
Excel Write
Linked Word Merge
Word Merge
Convert Word To Text

Word Model

Append Document Action
Document Background Action
Document Properties Action
Document Properties Action
Insert Break Action
Insert Comment Action
Insert Footnote Endnote Action
Insert Hyperlink Action
Insert Image Action
Insert List Action
Insert Merge Field Action
Insert Table Action
Insert Text Action
Page Numbers Action
Replace Text Action

Excel generator
Script generator

</td></tr>
</table>

Siehe "Info zu Symantec Workflow" auf Seite 29.

Info zum Workflow Solution Center

Das Workflow Solution Center ist ein Repository innerhalb von Workflow Manager. Das Solution Center verwaltet und verteilt Workflow-Inhalt.

Die folgenden Inhaltstypen stehen im Solution Center zum Download zur Verfügung:

- Workflow-Vorlagen
- Aktualisierte Workflow-Komponentenpakete
- Videos, Screenshots und Anleitungen dazu, wie die Vorlagen und Komponentenpakete implementiert werden sollen

Wenn Sie auf das Solution Center zugreifen möchten, öffnen Sie Workflow Manager. Das Solution Center befindet sich im linken Teilfenster zusammen mit den anderen Ordnern wie zum Beispiel "Recent (Aktuell)", "Favorites (Favoriten)" und "Local (Lokal)".

Sie können auch Kommentare dazu und Abstimmungen über Vorlagen angeben, indem Sie sich bei Symantec Connect einloggen.

Siehe "Herunterladen von Workflow-Inhalten vom Solution Center" auf Seite 35.

Herunterladen von Workflow-Inhalten vom Solution Center

In Workflow Manager können Sie auf die Solution Center-Inhalte zugreifen. Wenn Sie im linken Teilfenster auf "Solution Center" klicken, werden im rechten Teilfenster die Solution Center-Inhalte angezeigt, beispielsweise Pakete und Komponentenpakete.

Siehe "Info zum Workflow Solution Center" auf Seite 35.

Die Solution Center-Inhalte werden auf Symantec Connect gehostet. Wenn Sie das erste Mal Inhalte von Solution Center auswählen, müssen Sie sich bei Symantec Connect einloggen. Bei jedem Öffnen einer neuen Workflow Manager-Sitzung müssen Sie sich erneut einloggen, um für den Zugriff auf die Solution Center-Inhalte eine Verbindung herzustellen.

So laden Sie Inhalte vom Workflow Solution Center herunter

1. Öffnen Sie Workflow Manager.
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf "Solution Center".
3. Wählen Sie im rechten Teilfenster in der Dropdown-Liste "Sortieren nach" aus, wie die Solution Center-Inhalte sortiert werden sollen.

   Sie können auch anhand bestimmter Inhalte filtern. Wählen Sie eine der Optionen rechts vom Symbol "Filter".

4 Wählen Sie im rechten Teilfenster unter "Solution Center", neben den Inhalten, die Sie herunterladen möchten, den Vorlagennamen, das Vorlagensymbol oder "Details".

5 Klicken Sie auf der Vorlagenseite auf den Link zum Herunterladen der Inhalte.

- Vorlagen werden als `.package`-Dateien heruntergeladen. Öffnen Sie die heruntergeladene `.package`-Datei, um die Vorlage zu entpacken und zu installieren.
- Komponentenpakete werden als `.DLL`-Dateien heruntergeladen. Speichern Sie die `.DLL`-Dateien in einem beliebigen Speicherort, und fügen Sie sie Ihrem Projekt auf die gleiche Weise hinzu, wie sie eine Komponente in ein Projekt importieren würden.
  Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

6 Zum Hinzufügen von Kommentaren zu Vorlagen oder Abstimmungen darüber, loggen Sie sich bei Symantec Connect ein.

Workflow-Videobibliothek

In der folgenden Tabelle sind Videos aufgeführt, die auf Symantec Connect verfügbar sind.

Eine aktualisierte Liste finden Sie unter folgendem Link. Zum Filtern für Workflow wählen Sie Workflow Solution im Dropdown-Menü Alle Produkte aus.

www.symantec.com/connect/endpoint-management/videos

Sie können auch der Workflow-Gruppe auf Connect beitreten und Aktualisierungen für alle neuen Videos, Artikel und Vorlagen abonnieren.

www.symantec.com/connect/ogproduct/symantec-workflow

Tabelle 1-3 Workflow-Videobibliothek

Titel	Beschreibung	URL
Video zum Veröffentlichen eines Workflow-Projekts (Teil 1)	Dies ist ein Einleitungsvideo, das eine Führung durch den Veröffentlichungsprozess für Workflow-Projekte bietet. Das Veröffentlichen besteht im Verschieben eines Projekts von der Testumgebung auf die Produktionsumgebung, damit es gemeinsam genutzt und auf anderen Workflow-Servern ausgeführt werden kann, die zur Taskleiste hinzugefügt werden. In diesem Video lernen Sie die Grundlagen des Veröffentlichens von Workflow-Projekten und die dabei verfügbaren Optionen und Formate kennen. Um ein Projekt in einer Umgebung zu installieren , wird ein Rechner benötigt, auf dem die Workflow-Lösung installiert ist.	www.symantec.com/connect/videos/publishing-workflow-project-part-1-video
Video zum Veröffentlichen eines Workflow-Projekts (Teil 2)	Dies ist wie zum Video auf dem Erstellen und dem Ausführen einer Installationsdatei für das Veröffentlichen eines Workflow-Projekts. Nachdem Sie eine Installationsdatei erstellt haben, können Sie die Datei ausführen, um das Workflow-Projekt auf beliebigen Computern zu veröffentlichen, auf denen der Workflow Server installiert ist. Um ein Projekt in einer Umgebung zu installieren , wird ein Rechner benötigt, auf dem die Workflow-Lösung installiert ist.	www.symantec.com/connect/videos/publishing-workflow-project-part-2-video
Video zum Veröffentlichen eines Workflow-Projekts (Teil 3)	Dies ist ein Anleitungsvideo zum Veröffentlichen von Workflow-Projekten auf lokalen oder standortfernen eigenständigen Workflow Servern. Diese Server können in einer oder mehreren Umgebungen existieren, die in der Symantec Management-Plattform eingerichtet werden. In diesem Video wird Ihnen ein Beispiel für das Veröffentlichen eines Ereignis-Listener-Projekts präsentiert.	www.symantec.com/connect/videos/publishing-workflow-project-part-3-video-0
Video zum Veröffentlichen eines Workflow-Projekts (Teil 4)	Dies ist ein Anleitungsvideo zum Veröffentlichen von Workflow-Projekten in Prozessmanagerformularen, wobei ein Link im Dienstkatalog von Prozessmanager erstellt wird. Das Projekt wird auf dem Workflow Server veröffentlicht, der Link wird jedoch im Dienstkatalog erstellt, damit das Projekt durch den Prozessmanager gestartet werden kann.	www.symantec.com/connect/videos/publishing-workflow-project-part-4-video

Titel	Beschreibung	URL
Video „Hinzufügen von benutzerdefiniertem JavaScript in Workflow-Internetformularen“	Dies ist ein Video zur Vorgehensweise beim Hinzufügen von benutzerdefiniertem JavaScript zu Workflow-Internetformularen. Sie erfahren darin, wie Sie Workflow-Formularsteuerelementen benutzerdefiniertes JavaScript hinzufügen können und wie diese sich zur Laufzeit verhalten. Für dieses Video sind JavaScript-Kenntnisse erforderlich.	www.symantec.com/connect/videos/adding-custom-javascript-workflow-web-forms-video
Video „Verwenden des Projekttyps Web-Anwendung in Workflow“	Dies ist ein Video zur Verwendung des in Workflow 7.5 eingeführten Projekttyps Web-Anwendung. In diesem Video erhalten Sie Informationen zum Projekttyp Web-Anwendung und sehen, wie er erstellt und konfiguriert wird. Der Projekttyp Web-Anwendung lässt Workflow- Dialog- und Dienstmodelle im gleichen Projekt zu. Er gibt Ihnen damit vollständige Kontrolle darüber, wie das Projekt verwendet wird, indem es zulässt, dass Sie mehrere Webseiten und -dienste definieren. Der Projekttyp Web-Anwendung kann auch ein Workflow-Modell von einem anderen Modelltyp aufrufen.	www.symantec.com/connect/videos/using-web-app-project-type-workflow-video
Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen – Teil 1	Diese vierteilige Videoserie veranschaulicht die Nutzung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen zum Erstellen eines voll funktionsfähigen neuen Anforderungs-, Genehmigungs- und Erfüllungsprozesses in weniger als einer Stunde. Links zu den Schritten 2 – 4 finden Sie in diesem Video.	www.symantec.com/connect/videos/create-workflow-using-service-catalog-request-template-part-1
Verwenden des Skriptgenerators in Workflow	Dies ist ein Video zur Verwendung des Skriptgenerators in Workflow. In diesem Video erfahren Sie, wie Sie eine „gerade oder ungerade“ Mehrfachpfad-Komponente erstellen und sie in einem Workflow verwenden. Hinweis: Zum Abschließen der Schritte in diesem Video und Verwenden des Skriptgenerators sind C#-Kenntnisse erforderlich. Ein Verständnis der Workflow-Komponenten-API ist ebenfalls nützlich.	www.symantec.com/connect/videos/using-script-generator-workflow
Verwenden des Berichtsgenerators in Workflow	Dies ist ein Video zur Verwendung des Skriptgenerators in Workflow. In diesem Video erfahren Sie, wie Sie eine Komponente anhand eines vorhandenen SMP-Berichts generieren und die generierte Komponente in einem Arbeitsablauf verwenden können.	www.symantec.com/connect/videos/using-report-generator-workflow

Titel	Beschreibung	URL
Erste Schritte mit Workflow: Installation	Dies ist ein Video zur Vorgehensweise beim Installieren von Workflow. In diesem Video werden Ihnen alle Auswahlmöglichkeiten für eine einfache Installation gezeigt. Sie erfahren außerdem, wie Sie einen Workflow Server schnell für Entwicklungs- und Testzwecke einrichten und welche Tools für die ersten Schritte mit Workflow verfügbar sind und wie diese funktionieren.	www.symantec.com/connect/videos/getting-started-workflow-installation
Erstellen und Ausführen von SMP-Aufgaben in Workflow	Dies ist ein Video zur Vorgehenseise beim Erstellen und Ausführen von Symantec Management-Plattformaufgaben in Workflow. In diesem Video erfahren Sie, wie Sie SMP-Aufgaben erstellen, importieren und ausführen. Sie werden auch detaillierte Informationen zu jeder im Arbeitsablauf verwendeten Komponente erhalten.	www.symantec.com/connect/videos/creating-and-executing-smp-tasks-workflow
Active Directory Sync-Einrichtung in Workflow-Prozessmanager	Dies ist ein Video zur Vorgehensweise bei der Active Directory Sync-Einrichtung in Workflow-Prozessmanager. Sie können auf damit Ihre Domänenbenutzer und -gruppen importieren, sodass Benutzer ihre Identifikationsdaten für die Domäne verwenden können. In diesem Video wird veranschaulicht, wie Sie Identifikationsdaten hinzufügen, ein Sync-Profil erstellen, einen Zeitplan zum Ausführen des Sync-Profils erstellen und das Setup testen, indem Sie eine vollständige Synchronisierung durchführen. Dieses Video enthält auch am Ende für fortgeschrittene Benutzer einen Teil zur Vorgehensweise beim Angeben von LDAP-Abfragen zur Feinabstimmung der Benutzer oder Gruppen, die Sie im Prozessmanager einbeziehen.	www.symantec.com/connect/videos/active-directory-sync-setup-workflow-process-manager
Verwenden der höheren Mathematik „leicht gemacht“ in Workflow Solution	Dies ist ein Video zur Verwendung der höheren Mathematik „leicht gemacht“ in Workflow Solution. In diesem Video erfahren Sie, wie Sie den Formelkomponenten-Editor durchgehen, die Formelkomponente testen und sie in einem Arbeitsablauf verwenden. In diesem Video wird höhere Mathematik, für die Kenntnisse von C# oder der Workflow-Komponenten-API erforderlich sind, nicht behandelt.	www.symantec.com/connect/videos/using-advanced-math-easy-way-workflow-solution

Titel	Beschreibung	URL
Verwenden des Filtergenerators in Workflow Solution	Dies ist ein Video zur Verwendung des Filtergenerators in Workflow Solution. In diesem Video erfahren Sie, wie Sie eine Filterintegrationsbibliothek erstellen, die Bibliothek in den Prozessmanager importieren und einen neuen Filter zum Generieren eines Benutzertelefonnummer-Berichts verwenden.	www.symantec.com/connect/videos/using-filter-generator-workflow-solution
Erweitern von Mobile Management Solution mit Workflow	Dies ist ein Video, das eine allgemeine Übersicht über den Workflow-Prozess "Mobile Bulk Actions" und einen tieferen Einblick in den zugrunde liegenden Arbeitsaublauf und die zugehörigen Zusammenhänge bietet.	www.symantec.com/connect/videos/demo-extending-mobile-management-solution-workflow
Bearbeiten von Assets mit dem NS-Ressourcenmodell und Workflow	Dieses 13-minütige Video zeigt zwei Beispiele von Altiris-Assets unter Verwendung von Workflow in Verbindung mit dem NS-Ressourcenmodell. Im ersten Beispiel wird die Seriennummer eines Computers dynamisch aktualisiert, während im zweiten Beispiel einem Asset in der CMDB ein neues Kostenelement hinzugefügt wird. Das Beispielprojekt, das für das Video entwickelt wurde, kann auch herunterladen werden.	www.symantec.com/connect/videos/editing-assets-ns-resource-model-and-workflow
Workflow-Bereiche und Sichtbarkeit von Formularen	Dieses Video zeigt, wie dynamische Internetformulare erstellt werden. Es zeigt insbesondere, wie Abschnitte und Gruppen von miteinander im Zusammenhang stehenden Komponenten in einem Internetformular mit Bereichen organisiert werden und wie dann durch die Auswahl eines Optionsfelds geändert werden kann, welcher Bereich angezeigt und welcher ausgeblendet wird. Es zeigt auch, wie benutzerdefinierte Ereignisse so verwendet werden können, dass eine Auswahl bei einem Steuerelement dazu führt, dass ein anderes Steuerelement deaktiviert oder ausgeblendet wird. Unter Verwendung dieser Techniken können Sie die entsprechenden Steuerelemente und die Bezeichnungen auf einem einzelnen Formular effizienter gestalten und sich dabei auf frühere Dateneingaben und Auswahlen stützen.	www.symantec.com/connect/videos/workflow-panels-and-form-visibility

Titel	Beschreibung	URL
Mehrheitliche Zustimmungen in "Parallel Workflow"	Dieses Video veranschaulicht die Verwendung der integrierte Zusammenführungskomponente zum Warten auf das Auftreten eines konfigurierbaren Szenarios, bevor eine weitere Vertiefung in das Projekt erfolgt. Beispiel: Vor dem Fortfahren darauf warten, dass 3 von 5 CAB-Mitgliedern einer Anforderung zustimmen oder diese ablehnen.	www.symantec.com/connect/videos /majority-approvals-parallel-workflow
Erhalten von Active Directory-Berichten in AD mit Workflow	Dieses Video veranschaulicht, wie man die Mitarbeiter eines Manager aus Active Directory heraus erhält.	www.symantec.com/connect/videos /get-active-directory-reports -ad-workflow
Berichte im Prozessmanager unter Verwendung externer Daten	Wenn Sie in der Vergangenheit mit Prozessmanager-Berichten gearbeitet haben, wissen Sie möglicherweise bereits, wie Berichte unter Verwendung der Prozessmanagerdaten erstellt und angepasst werden. Aber wussten Sie, dass Sie den exakt selben GUI-Berichtschreiber zum Erstellen von Berichten anhand Ihrer benutzerdefinierten Datenquellen und Datenbankabfragen verwenden können? In diesem Video erfahren Sie, wie Sie genau dies tun können.	www.symantec.com/connect/videos /process-manager-reporting-using -external-data
Workflow und UNIX (über SSH)	In diesem Video wird gezeigt, wie Sie von einem Symantec Workflow-Prozess aus dynamische Befehle auf einem UNIX- oder Linux-Server ausführen können. Die Befehle werden unter Verwendung des SSH-Protokolls ausgeführt (über die Befehlszeile plink.exe von Quest), damit alle Kommunikationen zwischen Workflow und dem UNIX-Server sicher sind. Das Video führt Sie durch ein einfaches Beispiel zum Ausführen eines UNIX-Befehls auf dem Zielserver und veranschaulicht dabei die Flexibilität von Symantec Workflow bei der Interaktion mit Nicht-Windows-Umgebungen.	www.symantec.com/connect/videos /workflow-and-unix-ssh -updated
Automatisierung von Aufgaben im Notification Server mit Workflow	In diesem Video wird gezeigt, wie Sie unter Verwendung von Workflow eine clientseitige Aufgabe bzw. einen clientseitigen Auftrag von der Symantec Management-Plattform aus automatisieren.	www.symantec.com/connect/videos /automating-tasks- notification-server-workflow

Titel	Beschreibung	URL
Kennwortzurücksetzung in AD Self-Service mit Workflow Solution (Teil 1)	In diesem Video wird ein Beispiel eines Arbeitsablaufs zur Kennwortzurücksetzung in Active Directory Self-Service gezeigt. In Teil 1 ist eine Demonstration des Prozesses zu sehen. In Teil 2 wird dann gezeigt, wie Sie das Projekt in Ihrer eigenen Umgebung implementieren können. Einen Link zu Teil 2 finden Sie in diesem Video.	www.symantec.com/connect/videos/ad-self-service-password-reset-workflow-solution-part-1

Weitere Informationen

Machen Sie sich anhand der folgenden Dokumentationsressourcen mit der Verwendung des Produkts vertraut.

Tabelle 1-4 Dokumentationsressourcen

Dokument	Beschreibung	Speicherort
Versionshinweise	Informationen über neue Funktionen und wichtige Themen.	Die Seite "Unterstützte Produkte von A-Z", die unter folgender URL verfügbar ist: http://www.symantec.com/business/support/index?page=products Öffnen Sie die Supportseite Ihres Produkts und klicken Sie dann unter "Häufige Themen" auf "Versionshinweise".
Benutzerhandbuch	Informationen zur Verwendung dieses Produkts, einschließlich detaillierter technischer Informationen und Anweisungen zur Ausführung von Routineaufgaben.	■ Die Dokumentationsbibliothek ist in der Symantec Management Console im Menü "Hilfe" verfügbar. ■ Die Seite "Unterstützte Produkte von A-Z", die unter folgender URL verfügbar ist: http://www.symantec.com/business/support/index?page=products Öffnen Sie die Supportseite Ihres Produkts und klicken Sie dann unter "Allgemeine Themen" auf "Dokumentation".

Dokument	Beschreibung	Speicherort
Hilfe	Informationen zur Verwendung dieses Produkts, einschließlich detaillierter technischer Informationen und Anweisungen zur Ausführung von Routineaufgaben. Hilfe ist für "Solution" und "Suite" verfügbar. Diese Informationen sind im Format "HTML-Hilfe" verfügbar.	Die Dokumentationsbibliothek ist in der Symantec Management Console im Menü "Hilfe" verfügbar. Kontextbezogene Hilfe ist für die meisten Dialogfelder der Symantec Management Console verfügbar. Es gibt folgende Möglichkeiten zum Öffnen der kontextbezogenen Hilfe: ▪ Klicken Sie auf die Seite und drücken Sie dann die Taste "F1". ▪ Der Befehl "Kontext" ist in der Symantec Management Console im Menü "Hilfe" verfügbar.

Zusätzlich zur Produktdokumentation können Sie die folgenden Ressourcen nutzen, um sich mit Symantec-Produkten vertraut zu machen.

Tabelle 1-5 Symantec-Produkt-Informationsressourcen

Ressource	Beschreibung	Speicherort
SymWISE-Supportdatenbank	Artikel zu Symantec-Produkten sowie Vorfälle und Probleme im Zusammenhang mit Symantec-Produkten.	http://www.symantec.com/business/theme.jsp?themeid=support-knowledgebase
Cloud-Symantec-Hilfecenter	Alle verfügbaren IT Management Suite- und Solution-Handbücher können über dieses Symantec-Hilfecenter, das in der Cloud gestartet wird, aufgerufen werden.	http://help.symantec.com/CS?locale=EN_US&vid=v90719369_v93032876&ProdId=SYMHELPHOME&context=itms7.5

Ressource	Beschreibung	Speicherort
Symantec Connect	Eine Online-Ressource, die Foren, Artikel, Blogs, Downloads, Ereignisse, Videos, Gruppen und Ideen für Benutzer von Symantec-Produkten enthält.	http://www.symantec.com/connect/endpoint-management/forums/endpoint-management-documentation Hier finden Sie die Liste von Links zu den verschiedenen Gruppen auf Connect: ■ Bereitstellung und Imaging http://www.symantec.com/connect/groups/deployment-and-imaging ■ Erkennung und Inventarisierung http://www.symantec.com/connect/groups/discovery-and-inventory ■ ITMS-Administrator http://www.symantec.com/connect/groups/itms-administrator ■ Mac-Verwaltung http://www.symantec.com/connect/groups/mac-management ■ Monitor Solution und Serverzustand http://www.symantec.com/connect/groups/monitor-solution-and-server-health ■ Patch-Management http://www.symantec.com/connect/groups/patch-management ■ Berichte http://www.symantec.com/connect/groups/reporting ■ ServiceDesk und Workflow http://www.symantec.com/connect/workflow-servicedesk ■ Software Management http://www.symantec.com/connect/groups/software-management ■ Serververwaltung http://www.symantec.com/connect/groups/server-management ■ Workspace-Virtualisierung und Streaming http://www.symantec.com/connect/groups/workspace-virtualization-and-streaming

Kapitel 2

Workflow-Konzepte

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Kernarchitekturkomponenten von Workflow

In der folgenden Tabelle werden die Kernarchitekturkomponenten von Workflow dargestellt.

Siehe "Info zu Symantec Workflow" auf Seite 29.

Siehe "Workflow-Skalierbarkeit" auf Seite 56.

Tabelle 2-1 Kernarchitekturkomponenten von Workflow

Kernarchitekturkomponente	Beschreibung
Symantec Solution Workflow (Symantec Management-Plattformkomponente)	Diese Komponente wird automatisch auf Symantec Management-Plattform installiert. Damit können folgende Vorgänge ausgeführt werden: ■ ■ Zugriff auf und Download des Workflow-Installationsprogramms ("`Symantec.Workflow.Setup.exe`"). ■ Damit können Sie Workflow Enterprise Management zum Verwalten Ihrer Workflow-Umgebungen verwenden, die Workflow Server, Workflow-Projekte: und Workflow-Prozesse umfassen. Siehe "Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 637.

Kernarchitekturkomponente	Beschreibung
Workflow Designer	Mit diesem Tool können Sie Prozesse entwerfen. Außerdem enthält es Komponenten zum Erstellen von Workflow-Projekten. Mit Workflow Designer können Sie folgende Vorgänge ausführen: ■ Entwerfen, Bearbeiten, Prüfen und Veröffentlichen von Workflow-Projekten ■ Veröffentlichen von abgeschlossenen Prozessen auf einem Workflow Server Siehe "Info zu Workflow Designer" auf Seite 47.
Workflow Server	Dies ist eine Laufzeit- bzw. Ausführungs-Engine für alle Workflow Server, mit der Sie die folgenden Vorgänge ausführen können: ■ Ausführen und Verwalten von veröffentlichten Workflow-Projekten ■ Gesamte Hintergrundverarbeitung für Workflow Designer und Process Manager Siehe "Info zu Workflow Server" auf Seite 48.
Process Manager	Ein Webportal zur Interaktion und Verwaltung von veröffentlichten Workflow-Projekten, die menschliche Interaktionen erfordern. Damit können die folgenden Vorgänge ausgeführt werden: ■ Anzeigen und Verwalten von Aufgaben ■ Anzeigen von Berichten über laufende Prozesse durch einen Administratorbenutzer ■ Speichern von gemeinsam zu nutzenden Dokumenten, Artikeln und Zeitplänen Process Manager sollte auf einem zentralen Process Manager-Server installiert werden. Siehe "Info zum Prozessmanager" auf Seite 428.
Prozessmanager-Datenbank	Die Datenbank speichert Details von Process Manager wie Gruppen, Benutzer und Berechtigungen und speichert beständige Workflow-Daten. Die Datenbank muss sich auf dem SQL Server-Computer befinden.

Kernarchitekturkomponente	Beschreibung
Client-Tools	Workflow-Client-Tools sind unterstützende Anwendungen für Workflow. Die folgende Liste beschreibt die Client-Tools: ■ Business TimeSpan Editor Verwaltet die Informationen über die Arbeitsstunden und Feiertage Ihres Unternehmens. ■ Credentials Manager ■ Anzeige der schweren Fehler ■ Lizenzstatus-Manager ■ Local Machine Info Editor ■ Protokollanzeige ■ Meldungskonsole ■ Screenshot-Dienstprogramm ■ Server Extensions Configurator ■ Taskleisten-Tool ■ Editor für Tool-Voreinstellungen ■ WebForms Theme Editor Hiermit können Sie neue Themen für die Internetformulare erstellen, die Sie in Formularkomponenten (beispielsweise "Form Builder") verwenden können. ■ Workflow Explorer

Info zu Workflow Designer

Workflow Designer ist das Tool, mit dem Prozesse geplant werden. Es enthält Komponenten, die Sie in Prozessen anordnen und anschließend in Workflow Server veröffentlichen können. Workflow Designer muss auf anderen Computern als dem Symantec Management-Plattform-Host installiert werden.

Mit dem Workflow Designer können Sie Workflow-Projekte entwerfen, testen und veröffentlichen. Er enthält die Komponenten, die Sie in Prozessen anordnen können. Sie können abgeschlossene Prozesse auf einem Workflow Server veröffentlichen. Nachdem Sie ein Projekt veröffentlicht haben, können Sie es in Workflow Designer wieder öffnen, bearbeiten und erneut veröffentlichen.

In einer Standardkonfiguration veröffentlicht ein Workflow Designer-Computer abgeschlossene Workflow-Projekte auf einem zentralen Workflow Server-Computer. Workflow Server wird automatisch auf jedem Computer installiert, auf dem Workflow Designer ausgeführt wird. Der Prozessmanager muss auf einem zentralen Prozessmanager-Server installiert werden.

Sie müssen ein Mitglied der lokalen Administratorgruppe sein, um Workflow Designer zu verwenden. Wenn Sie kein Administrator sind, erhalten Sie eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, Projekte zu erstellen und zu kompilieren.

Siehe "Kernarchitekturkomponenten von Workflow" auf Seite 45.

Info zu Workflow Server

Workflow Server führen aus und verwalten veröffentlichte Arbeitsabläufe als Webdienste in IIS. Workflow Server sind alle Computer, die als Veröffentlichungsziele für Ihre Projekte dienen. Sie können ein Projekt veröffentlichen, ohne es auf Workflow Server zu verschieben. Beispielsweise können Sie ein Veröffentlichungsverzeichnis erstellen, ohne es auf Workflow Server zu verschieben. Jedoch bedeutet das Veröffentlichen am häufigsten das Verschieben des Projekts auf einen Workflow Server.

Siehe "Kernarchitekturkomponenten von Workflow" auf Seite 45.

Workflow Server wird auf jedem Computer ausgeführt, auf dem Workflow Designer ausgeführt wird. Symantec empfiehlt jedoch, dass Sie mindestens einen zentralen, festgelegten Server einrichten, auf dem Workflow Server ausgeführt wird. Workflow Designer-Computer können auf diesem Server veröffentlichen. Wenn Sie Workflow Server nur auf dem Workflow Designer-Computer installieren, können Sie Prozesse nur auf dem lokalen Computer veröffentlichen.

Wenn Sie Workflow installieren, können Sie nur Workflow Server auf einem Computer installieren. Das Installieren von nur Workflow Server ermöglicht es, dass dieser Computer ein Veröffentlichungsziel für Workflow Designer-Computer wird.

Um ein Projekt von einem Workflow Designer-Computer auf einen Workflow Server-Computer zu veröffentlichen, müssen Sie bidirektionale Kommunikation zwischen den Computern haben. Die gesamte Kommunikation erfolgt über ein- und ausgehende Webdienste mithilfe von HTTP-Kommunikation.

Wenn Projekte veröffentlicht werden, erscheinen sie in IIS als verfügbarer Webdienst. Symantec Management Console oder ein anderer Aufrufer, der mit Workflow Server kommuniziert, können anschließend die veröffentlichten Projekte aufrufen.

Workflow Server-Computer können mit Workflow Designer-Computern und Symantec Management-Plattform-Computern auf mehrere Arten interagieren. Die folgenden Grafiken veranschaulichen einige dieser Beziehungen.

Abbildung 2-1 Mehrere Workflow Designer-Computer, die auf einem einzelnen Workflow Server-Computer veröffentlichen

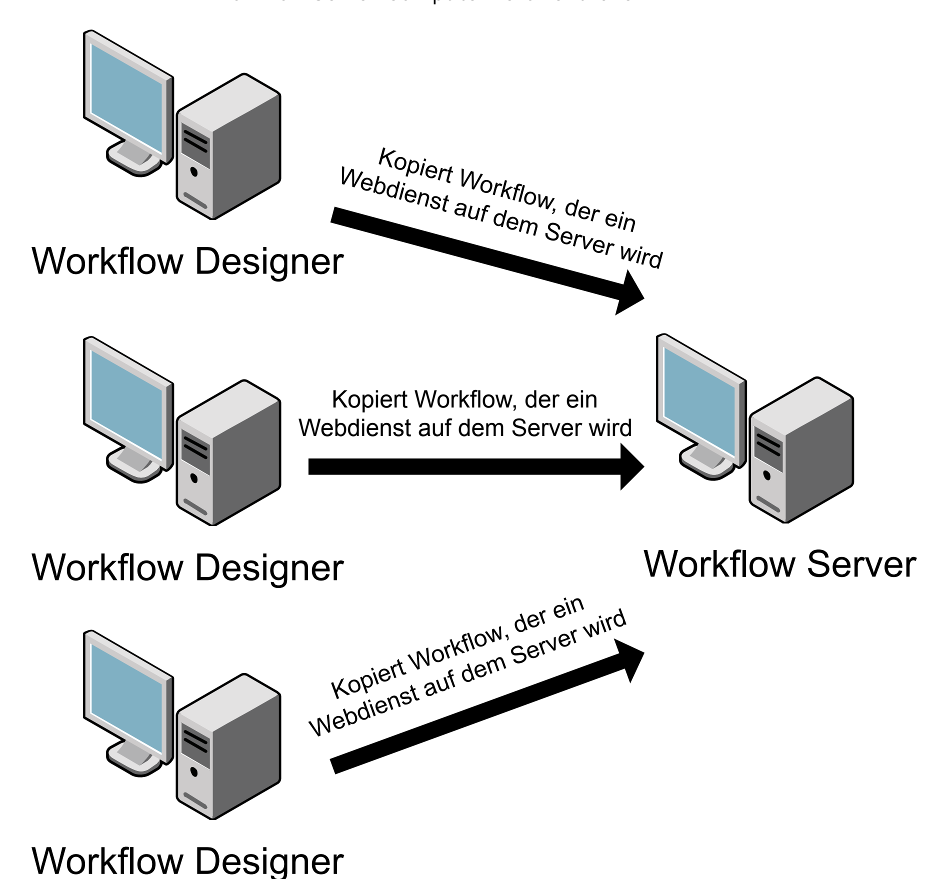
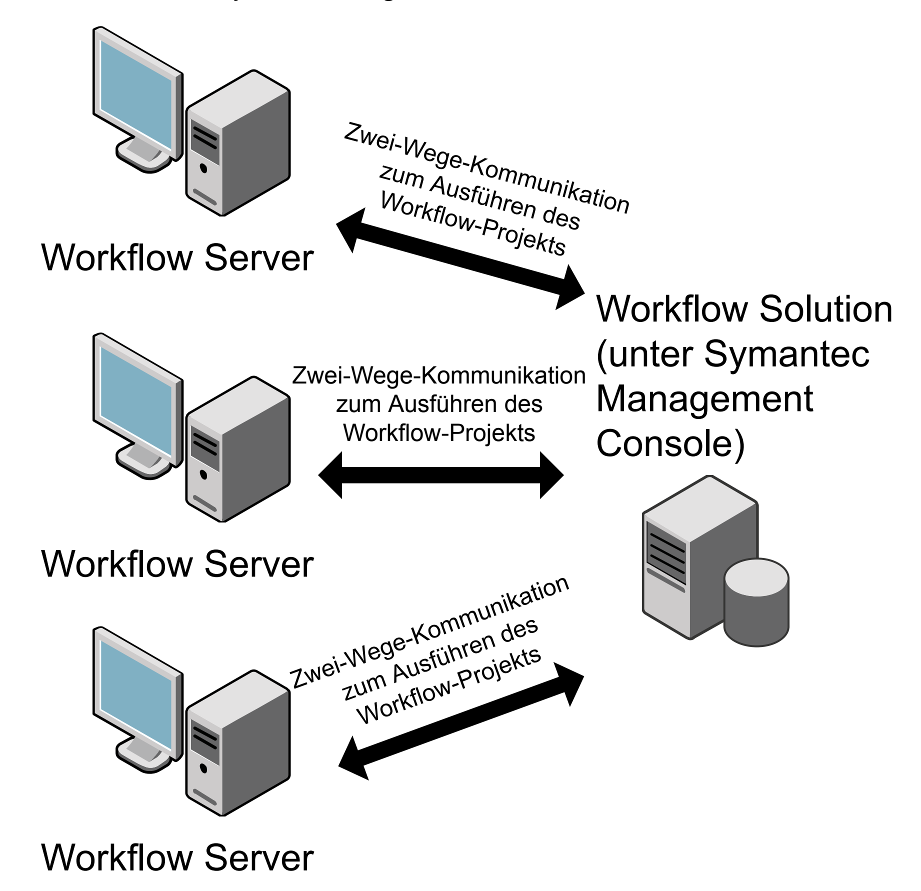


Abbildung 2-2 Mehrere Workflow Server-Computer, die Anforderungen von einem Symantec Management-Plattform-Server verarbeiten



Siehe "Server Extensions Configurator" auf Seite 685.

Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.

Abschnitt 2

Installieren und Durchführen eines Upgrades von Workflow

Kapitel 3

Vorbereiten der Workflow-Installation

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zum Installieren von Workflow

Symantec Workflow wird als Komponente von Symantec Management-Plattform bereitgestellt.

Workflow verfügt nur über ein Installationsprogramm, das Sie nach der Installation der Symantec Management-Plattform aufrufen können. Mit dem Symantec Installation Manager können Sie die Symantec Management-Plattform installieren. Sie können anschließend das Workflow-Installationsprogramm in der Symantec Management Console unter "Manage > Workflows" aufrufen.

Zwar haben Sie eine gewisse Flexibilität dahingehend, mit welcher der Workflow-Architekturkomponenten Sie die Installation durchführen, jedoch muss Workflow Server auf jedem Workflow-Computer installiert sein. Deshalb wird Workflow Server bei jeder Workflow-Installation automatisch installiert.

Da Workflow Server auf allen Workflow-Computern installiert wird, können Sie Ihre Workflow-Projekte auf jedem Workflow-Computer veröffentlichen. Symantec empfiehlt jedoch die Einrichtung eines ausgewiesenen Workflow Server-Produktionscomputers. Mit einem ausgewiesenen Workflow

Server-Produktionscomputer können Sie einen zentralen Speicherort erstellen, um alle Ihre produktionsreifen Workflow-Projekte zu veröffentlichen.

Sie müssen weder Workflow Designer noch Process Manager installieren, wenn Sie Workflow Server installieren. Installieren Sie Process Manager in einer Standardproduktionsumgebung nur auf Ihrem zentralen Workflow Server-Produktionscomputer und Workflow Designer nur auf ausgewiesenen Design-Computern. Installieren Sie Process Manager und Workflow Designer in einer Entwicklungs- und Testumgebung auf einem ausgewiesenen Design-Computer.

Symantec Workflow unterstützt Windows- und SQL-Authentifizierung. Die Windows-Authentifizierung wird jedoch aus folgenden Gründen empfohlen:

- Verbindungs-String-Informationen werden in den Dateien `Web.config` von Workflow-Projekten gespeichert.
- Durch die Windows-Authentifizierung wird eine zusätzliche Sicherheitsebene (Security Layer) hinzugefügt.
- Die Windows-Authentifizierung ist einfacher zu ändern.

Siehe "Zusammensetzen Ihres Workflow-Teams" auf Seite 53.

Siehe "Konfigurationsoptionen für Workflow-Installationen" auf Seite 55.

Siehe "Workflow-Skalierbarkeit" auf Seite 56.

Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.

Siehe "Prozess für das Aktualisieren von Workflow" auf Seite 102.

Zusammensetzen Ihres Workflow-Teams

Um Workflow erfolgreich zu verwenden, stellen Sie sicher, dass den richtigen Personen die richtigen Fähigkeiten für Design, Entwicklung, Ausführung und Pflege der Prozesse zugeordnet sind. Support auf Executive-Niveau ist wertvoll und für jedes Workflow-Integrationsprojekt sehr wünschenswert, das Sie aufnehmen.

Tabelle 3-1 Erforderliche Rollen und Fähigkeiten

Rolle	Fähigkeiten	Hinweise
Name: Netzwerkadministrator mit IIS-Kenntnissen	Stellen Sie sicher, dass IIS-Prozesse korrekt und sicher funktionieren.	Sie benötigen jemanden in Ihrem Team, der IIS-spezifische Fähigkeiten besitzt und sicherstellen kann, dass die Prozesse die richtige Sicherheit und Rechte haben. Dieses Teammitglied kann zwischen dem Erstellen eines Prozesses unterscheiden, der nur funktioniert bis er bereitgestellt wird und einem Prozess der in der Produktion korrekt ausgeführt wird.
Name: Workflow-Administrator	Arbeitsabläufe erstellen, ändern und pflegen.	Der Workflow-Administrator benötigt solide praktische Kenntnisse der folgenden Software: ■ SQL - um die Hintergrundprozesse zu verstehen, die als Teil eines Arbeitsablaufs ausgeführt werden ■ IIS - um Konflikte zu verstehen und zu lösen, die möglicherweise mit Internetdiensten auftreten
Name: "Business-System-Analyst"	Einen eleganten Geschäftsprozess vorstellen und zuordnen.	Sie benötigen jemanden, der den Gesamtzusammenhang versteht. Der Analyst muss den vorgeschlagenen Prozess von Anfang bis Ende betrachten und identifizieren, welche Bereiche ein menschliches Eingreifen erfordern und welche zu Automatisieren sind.

Rolle	Fähigkeiten	Hinweise
Name: Altiris-Netzwerkadministrator (optional)	Wenn Sie ein oder mehrere Altiris-Produkte von Symantec integrieren möchten, benötigen Sie ein Teammitglied, das erweiterte Verwaltungsaufgaben durchführen kann. Dieses Teammitglied sollte Erfahrungen mit jeder Anwendung haben, die mit Workflow integriert werden soll.	Beispiel:, wenn Sie planen, einen Arbeitsablauf zu erstellen, der ein Patch-Management ermöglicht, benötigen Sie jemanden, der die Administratorrechte und die Rechte hat, um die folgenden Aufgaben durchzuführen: ■ Richtlinien erstellen. ■ Lieferzeiten angeben. ■ Ziele für die Patch-Bereitstellung erstellen. ■ Prüfen, dass Patches bereitgestellt und installiert wurden.
Name: "<Anderer Administrator>" (optional)	Wenn Sie ein oder mehrere Produkte von anderen Anbietern integrieren möchten, benötigen Sie ein Teammitglied, das erweiterte Verwaltungsaufgaben für jedes Produkt durchführen kann. Beispiel: Wenn Sie VMware-vShield verwenden möchten, benötigen Sie einen erfahrenen vShield-Administrator.	

Siehe "Info zum Installieren von Workflow" auf Seite 52.

Siehe "Konfigurationsoptionen für Workflow-Installationen" auf Seite 55.

Konfigurationsoptionen für Workflow-Installationen

Bevor Sie das Workflow-Installationsprogramm ausführen, sollten Sie die gewünschte Installationskonfiguration auswählen. Danach fahren Sie mit dem Ausführen des Installationsprogramms fort.

Sie können die Teile von Workflow basierend auf den Bedürfnissen des Unternehmens in verschiedenen Konfigurationen installieren.

Die folgende Liste enthält einige gängige Installationskonfigurationen:

- Testkonfigurationen
  Testkonfigurationen installieren für gewöhnlich alle Teile von Workflow auf einem einzelnen Server. Alternativ können Sie Workflow Server und Prozessmanager auf virtuellen Computern installieren, um eine Multiserver-Konfiguration zu Testzwecken zu simulieren.
- Designer-Konfigurationen
  Designer-Konfigurationen installieren für gewöhnlich nur Workflow Server und Workflow Designer auf einem Entwicklungscomputer. Die Taskleistenanwendung auf dem Entwicklungscomputer wird mit dem Workflow Server und dem Prozessmanager-Server konfiguriert, die für die Produktionsveröffentlichung verwendet werden.

Siehe "Info zum Installieren von Workflow" auf Seite 52.

Siehe "Zusammensetzen Ihres Workflow-Teams" auf Seite 53.

Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.

Workflow-Skalierbarkeit

Die Systemanforderungen für Symantec Workflow variieren je nach dem Szenario, in dem Sie Workflow verwenden möchten. Symantec geht davon aus, dass Sie die Symantec Management-Plattform mit Workflow verwenden, obwohl die meisten Funktionen von Workflow unabhängig von der verwendeten Plattform ausgeführt werden können.

Die empfohlenen Konfigurationen gelten für Situationen, in denen die Nutzungslast des Workflow-Systems nicht gut definiert ist. Die Nutzungslast ist proportional zur Häufigkeit der Prozessausführung und wird dann mit der Menge von Daten im Prozess multipliziert. Die Anzahl der zugleich aktiven Prozesse und die Antwortzeit, die ein externes System für Anforderungen des Workflow-System benötigt, wirkt sich auf die Verarbeitunggeschwindigkeit aus.

In fast allen Szenarien ist es angebracht, die folgenden Konfigurationen einzuschließen:

- Eine oder mehrere Programmiererarbeitsstationen
- Eine Testumgebungskonfiguration

Wenn Sie planen, die Symantec Management-Plattform für zusätzliche Produkte, wie zum Beispiel Clientverwaltung, Serververwaltung oder Asset-Verwaltung zu nutzen, beobachten Sie die folgenden Symantec-Empfehlungen:

- Erhöhen Sie die Hardwarekapazität des Plattformservers entsprechend der zusätzlichen SQL-Lastanforderungen.

- Installieren Sie Workflow Server auf einem separaten Produktionsserver.

Zusätzliche Information finden Sie in folgenden Handbüchern:

- IT Management Suite 7.5 SP1 – Installations- und Aktualisierungshandbuch
- IT Management Suite 7.5 SP1 – Planungs- und Implementierungshandbuch

Siehe "Empfehlungen für das Skalieren des Workflow Server und seines zugehörigen SQL Server" auf Seite 58.

Wenn Sie Ihre Workflow-Umgebung skalieren, müssen Sie die folgenden wichtigen Faktoren berücksichtigen:

Tabelle 3-2 Wichtige Faktoren für das Skalieren der Workflow-Umgebung

Faktor	Beschreibung
Zukünftiges Wachstum	■ Ihre Überlegungen zum Skalieren Ihrer Workflow-Umgebung sollten nach Möglichkeit alle Expansionspläne für die nächsten drei Jahre umfassen. ■ Mit dem Wachstum Ihrer Organisation wächst auch die Anzahl an Vorfällen, Änderungen und Problemen. ■ Entsprechend der Zunahme der Anzahl der Vorfälle, Änderungen und Probleme wächst die Anzahl der für deren Bearbeitung erforderlichen Techniker.
Symantec Management-Plattform	■ Sie müssen auch Ihre Instanz der Symantec Management-Plattform so skalieren, dass sie den Anforderungen Ihrer Umgebung entspricht und dabei eine möglichst optimale Leistungsfähigkeit bietet. ■ Informationen zu den Anforderungen der Symantec Management-Plattform finden Sie im IT Management Suite 7.5 SP1 – Installations- und Aktualisierungshandbuch.
Workflow-Server	■ Sie installieren das Prozessmanager-Portal auf dem Workflow Server. ■ Das Prozessmanager-Portal ist die Stelle, an der Sie Vorfälle, Probleme und Änderungen lösen bzw. bearbeiten. In diesem Portal verwalten Sie auch Ihre Supportdatenbank und fügen ihr Daten hinzu. ■ Die Anzahl an Technikern, die maximal zur gleichen Zeit im Prozessmanager-Portal arbeiten bestimmt die Anzahl der in Ihrer Umgebung erforderlichen Workflow-Server. Die Anzahl von Technikern ist der primäre Skalierungsfaktor bei der Bestimmung der Anzahl der zu installierenden Workflow-Server.

Faktor	Beschreibung
SQL Server-Konfiguration	Empfehlungen für das Skalieren Ihrer SQL Server-Konfiguration hängen davon ab, was Sie in Ihrer Workflow-Umgebung tun möchten. Unabhängig von Ihrer Situation vor dem Konfigurieren Ihres SQL Servers müssen Sie Folgendes berücksichtigen: ■ Sie installieren die Prozessmanager-Datenbank auf dem SQL Server. Der Durchsatz des SQL Servers ist die primäre Überlegung beim Konfigurieren Ihres SQL Servers für eine möglichst optimale Leistung zur Erfüllung Ihrer Workflow-Anforderungen. ■ Die Überlegungen zum Durchsatz umfassen Eingabe/Ausgabe pro Sekunde und gleichzeitige SQL-Transaktionen. Letzteres bezieht sich auf die höchste Anzahl von pro Tag verarbeiteten Tickets. Siehe "SQL-Server-Konfigurationsoptionen für Workflow" auf Seite 60. Siehe "Empfohlene SQL-Server-Hardware" auf Seite 66.

Empfehlungen für das Skalieren des Workflow Server und seines zugehörigen SQL Server

Sie können eine beliebige der folgenden Konfigurationstypen während der Installation von Workflow Solution 7.5 SP1 durchführen oder auf Workflow Solution 7.5 SP1 aktualisieren:

- On-Box-Konfiguration
  Bei einer On-Box-Konfiguration wird der SQL Server lokal auf dem Workflow Server installiert. Das lokale Installieren der SQL-Datenbank führt zu keiner optimalen Leistung, kann aber eine akzeptable Leistung liefern.

- Off-Box-Konfiguration
  Bei einer Off-Box-Konfiguration wird der SQL Server auf einem separaten Server installiert. In diesem Fall ist die Leistung des SQL Server erheblich besser, da der SQL Server die Datenverarbeitung auslagert und Ressourcen für die Notification Server-Verarbeitung freigibt.

Tabelle 3-3 Die Hauptkomponenten von Workflow und SQL Server für das Skalieren der Workflow-Umgebung

Komponente	Bewertung	Kleine oder Testumgebung	Mittelgroße Umgebung	Große Umgebung	Umgebung mit Lastverteilung
Workflow Server	Einzelner Workflow Server	Einzelner Workflow Server	Einzelner Workflow Server	Einzelner Workflow Server	Mit Lastverteilung: Siehe "Lastverteilung" auf Seite 736.
Prozessor	Zwei Kerne	Vier Kerne	Acht Kerne	Acht Kerne	Acht Kerne pro Server
RAM	8 GB	8 GB	16 GB	32 GB	32 GB pro Server
SQL Server	On-Box	Off-Box	Off-Box	Off-Box Separater Kanal für Datenbank, Transaktionen und TempDB-Datenbank	Off-Box Separater Kanal für Datenbank, Transaktion- und TempDB-Datenbank
Prozessor	Ein Kern	Vier Kerne	Acht Kerne	Acht Kerne	Acht Kerne
Festplattengeschwindigkeit	SAS 10k	SAS 10k im leistungsstarken Datenträger-Array.	SSD oder SAS in RAID 10-Konfiguration	SAS 15k im leistungsstarken Datenträger-Array.	SSD oder SAS entsprechend 15k in einem leistungsstarken Datenträger-Array.
Festplattenkapazität	80 GB	80 GB	120 GB	200 GB	400 GB
RAM	16 GB	16 GB	24 GB	32 GB	48 GB

Siehe "SQL-Server-Konfigurationsoptionen für Workflow" auf Seite 60.

Info zur Lastverteilung in Ihrer Workflow-Umgebung

Mit der Lastverteilung können Sie Skalierbarkeit und Wachstum Ihres Workflow-Umgebung vorbereiten. Das Einrichten einer Umgebung mit Lastverteilung erfordert Vorbereitung und Planung. Es hat auch zusätzlichen Zeitaufwand für Wartungsaufgaben zur Folge. Sie müssen die Lastverteilung berücksichtigen, bevor Sie Installation, Upgrades und Updates durchführen.

Hinweis: Sie müssen Ihre Umgebung mit Lastverteilung einrichten, bevor Sie Workflow installieren. Sie können Lastverteilung nicht währenddessen oder danach vornehmen.

Sie sollten einen Implementierungszeitplan haben, um über ausreichend Zeit für das Testen zu verfügen. Sie sollten eine Umgebung entsprechend den Empfehlungen in diesem Kapitel einrichten.

Der hauptsächliche Grund für das Einrichten einer Umgebung mit Lastverteilung besteht darin, dass Sie zusätzliche Serverressourcen benötigen, um die Last Ihrer Umgebung aufrechtzuerhalten.

Im Folgenden sehen Sie Beispiele von erhöhten Lasten:

- Jede zusätzliche Installation des Workflow Server bedeutet mehr Last für Ihren SQL-Server.
- Je mehr Techniker Tickets verarbeiten, desto größer ist die Anzahl der gleichzeitigen SQL-Transaktionen.
- Je mehr Prozesstickets jeden Tag generiert werden, desto mehr SQL-Serverressourcen sind erforderlich. Zusätzliche Workflow-Server können helfen, bei steigender Nutzung das Reaktionsvermögen des Systems aufrechtzuerhalten.

Anweisungen zur Einrichtung von Lastverteilung finden Sie im folgenden Anhang zu diesem Handbuch. Vor Beginn Ihrer Workflow-Installation müssen Sie die Anweisungen im Anhang durchlesen. Sie können Lastverteilung nicht während oder nach der Installation vornehmen.

Siehe "Lastverteilung" auf Seite 736.

SQL-Server-Konfigurationsoptionen für Workflow

Die folgenden Informationen enthalten Richtlinien für die SQL-Server-Konfiguration für einen Workflow-Prozessmanager-Datenbankserver. Sie können diesen Richtlinien folgen, um die Leistung des SQL Servers zu optimieren, der die Prozessmanager-Datenbank hostet. Diese Richtlinien sind nicht exklusiv, und zusätzliche Konfigurationsoptionen können je nach den Besonderheiten Ihrer Umgebung angebracht sein. Ausführliche Informationen über die SQL Server-Konfiguration finden Sie in der Microsoft-Dokumentation.

Tabelle 3-4 SQL-Server-Konfigurationsoptionen

Aspekt	Beschreibung
Hardware: Prozessoren und Arbeitsspeicher	Wenn Sie genug Prozessoren und Arbeitsspeicher haben, können Sie die Leistung Ihres SQL Servers optimieren. 4 bis 8 Kerne sind in hoch leistungsfähigen Umgebungen üblich.
Festplatten-Kanalkonfiguration	Die Konfiguration der Festplatten und der Controller, die diese mit dem SQL Server verbinden, wirkt sich entscheidend auf die Gesamtleistung aus. Sie können Empfehlungen für die Festplatten-Kanalkonfiguration befolgen, um den Durchsatz zu maximieren und die Leistung des SQL Servers zu optimieren. Siehe "Festplattenkonfigurationsoptionen für einen Off-Box-SQL Server" auf Seite 61.
Datenbankgröße festlegen	Sie können Richtlinien zur Größenfestlegung von Datenbanken verwenden, um die Leistung Ihres SQL-Server-Computers zu optimieren. Siehe "Größenfestlegung von Datenbanken für SQL Server für Workflow" auf Seite 64.
Arbeitsspeicherverwaltung	Sie können Arbeitsspeicherverwaltungs-Richtlinien verwenden, um die Leistung Ihres SQL-Server-Computers zu optimieren. Siehe "Optionen der Arbeitsspeicherverwaltung für die SQL Server-Leistung" auf Seite 65.

Festplattenkonfigurationsoptionen für einen Off-Box-SQL Server

Der Datendurchsatz der SQL Server ist eine zentraler Aspekt für die Leistung von Workflow. Die Art und Weise, auf die Sie Festplatten auf SQL Servern konfigurieren, hat einen entscheidenden Einfluss auf den Durchsatz. Die Festplattengeschwindigkeit hat ebenfalls einen Einfluss auf den Durchsatz. Es wird empfohlen, Festplatten mit hoher Leistung zu verwenden. Sie können beispielsweise SAS-Festplatten mit zwischen 10 k U/min und 15 k U/min in einem Array mit Striping verwenden.

Stellen Sie für eine optimale Leistung sicher, dass das Betriebssystem, die SQL-Datendatei, die TempDB-Datenbank und die Protokolldatei je einen dedizierten Datenträger und einen verbundenen Controller-Kanal haben. Die Datendatei setzt sowohl eine hohe Lese-als auch Schreibleistung und Redundanz voraus. RAID 10 und RAID 0+1 sind gute Konfigurationen für die Datendatei. RAID 0+1 bietet einen ähnlichen Durchsatz wie RAID 10, aber seine Konfiguration hilft, zusätzliches Speicherwachstum einfacher zu gestalten. RAID-Stufe 5 ist für die

Datenbankleistung nicht ideal, weil zusätzliche Lese-Schreibaktivitäten für die Parität erforderlich sind.

Die TempDB-Datenbank benötigt eine hohe Lese-Schreibleistung, Redundanz ist jedoch nicht notwendig. Die TempDB-Datenbank fungiert als ein vorübergehender Arbeitsbereich für viele Prozesse. Die TempDB-Datenbank setzt Hochgeschwindigkeit voraus; jedoch wird sie nicht zum Speichern verwendet und wird regelmäßig bereinigt.

Das Transaktionsprotokoll erfordert auch einen hohen Datenträgerdurchsatz für optimale Systemleistung. Es sollte auf RAID 10 gehostet werden.

Bei allen diesen Optionen ist der Schlüsselfaktor das Endergebnis, das sich auf separater Controller-Hardware des physischen Datenträgers und des Laufwerks befindet. Maximale Leistung und Effizienz werden erzielt, wenn diese Konfigurationsregel angewendet wird. Vorsicht ist geboten, wenn SAN- oder NAS-Speicher verwendet wird, um Leistung und Effizienz zu gewährleisten. SAN- und NAS-Speichergruppen werden häufig in logische Datenträger integriert. Diese logischen Datenträger werden zur Optimierung der Speicherplatznutzung verwendet und ermöglichen, dass mehrere Server und Anwendungen auf die gleichen physischen Geräte zugreifen. Dies verursacht Konflikte zwischen Datenträgern und langsame Leistung. Wenn Sie planen, SAN oder NAS zu verwenden, ist es am besten, diese Anforderung vor der Implementierung zu diskutieren und zu planen. Beziehen Sie die Speicheradministratoren in die Planung ein.

Tabelle 3-5 Beispiel einer Off-Box-SQL-Server-Datenträgerkonfiguration

Komponente	Konfiguration
Betriebssystem RAID 1-Spiegel	RAID 1-Spiegel
Datendatei	RAID 10 oder RAID 0+1
TempDB-Datenbank	RAID 0 (Striping)
Transaktionsprotokoll	RAID 10 oder RAID 0+1

Siehe "SQL-Server-Konfigurationsoptionen für Workflow" auf Seite 60.

Siehe "Durchsatzdaten von SQL Server für Workflow" auf Seite 62.

Durchsatzdaten von SQL Server für Workflow

Die Prozessmanagerdatenbank hat hohe Durchsatzanforderungen. Eingaben/Ausgaben pro Sekunde (IOPS) werden verwendet, um den Durchsatz zu messen. Sie können die folgenden IOPS-Metriken verwenden, um die richtige Datenträgerleistung für Ihren SQL Server auszuwählen.

Die Datenbank, die hier dargestellt wird, wird für 20.000 Endgeräte und 20 gleichzeitige Konsolensitzungen sowie 45 maximale dauerhafte Verbindungen über 2.311 gleichzeitige Transaktionen verwendet. Diese stellen SQL-Leistungsstatistiken während eines einstündigen Zeitraums in den Spitzenlastzeiten dar.

Tabelle 3-6 SQL-Datendatei Eingabe/Ausgabe pro Sekunde

Metrik	Wert
Anzahl E/A pro Sekunde	238.7
Prozent von Schreib-E/A pro Sekunde	98%
Prozent von Lese-E/A pro Sekunde.	2%

Tabelle 3-7 TempDB-Datenbank Eingabe/Ausgabe pro Sekunde

Metrik	Wert
Anzahl E/A pro Sekunde	130
Prozent von Schreib-E/A pro Sekunde	49%
Prozent von Lese-E/A pro Sekunde.	51%

Tabelle 3-8 Protokolldateien-Eingabe/Ausgabe pro Sekunde

Metrik	Wert
Anzahl E/A pro Sekunde	593.8
Prozent von Schreib-E/A pro Sekunde	100%
Prozent von Lese-E/A pro Sekunde.	0%

Siehe "SQL-Server-Konfigurationsoptionen für Workflow" auf Seite 60.

Siehe "Festplattenkonfigurationsoptionen für einen Off-Box-SQL Server" auf Seite 61.

Größenfestlegung von Datenbanken für SQL Server für Workflow

Bei der Größenfestlegung der Workflow-Datenbank gibt es wenig Probleme. Die Datenbankdateien der meisten Kunden sogar mit großen Umgebungen überschreiten selten 20-40 GB. Der durchschnittliche Größenbereich einer Datenbank liegt zwischen 4 und 15 GB.

Veranschlagen Sie zwischen 750 KB und 1 MB Speicherplatz in der Datenbank pro 1.000 Service-Tickets. Die Festlegung der Größe berücksichtigt keine Datenbankfragmentierung über die Ersterstellung hinaus. Die Datenbankwartungsstrategie, die Sie verwenden, beeinflusst auch die Datenbankgröße.

Autogrow ist eine SQL Server-Einstellung, die Sie verwenden können, um bei unerwartetem Datenwachstum Unterstützung zu bieten. Verlassen Sie sich jedoch nicht auf autogrow, um Ihre Datenbankdateigrößen zu verwalten. Wie mit jeder wichtigen Anwendung müssen Sie die Datenbank überwachen und richtige Wartungsaufgaben zur Verfügung haben.

Um Ihre autogrow-Einstellung auszuwählen, schätzen Sie die erwartete maximale Größen der Datendatei und der Transaktionsprotokolldatei. Um diese Größe zu schätzen, können Sie das Wachstum dieser Dateien in einer Umgebung vor der Produktion überwachen. Legen Sie das autogrow-Inkrement für Ihre Datendatei und Transaktionsprotokolldateien auf 10 bis 20 Prozent höher als Ihre erste Schätzung fest.

Verwenden Sie nicht die Autoshrink-Funktion mit Workflow. Autoshrink wird regelmäßig im Hintergrund ausgeführt. Es verbraucht CPU- und E/A-Zyklen, die zu unerwarteten Leistungseinbußen führen können. Autoshrink kann die Datendateien fortwährend schrumpfen und erneut anwachsen lassen. Dieser Prozess verursacht eine Fragmentierung der Datenbankdatei. Diese Fragmentierung verschlechtert möglicherweise sequenzielle Übertragungen und willkürliche Zugriffe. Wenn Autoshrink in Ihrer Umgebung erforderlich ist, planen Sie sie bitte so, dass sie erst außerhalb der normalen Arbeitszeit ausgeführt wird.

Um Leistung weiter zu verbessern, sollten Sie die Datenbank nach der Erstinstallation defragmentieren und neu indexieren.

Der Process Manager SQL Server sollte keine zusätzlichen Datenbankanwendungen von Drittanbietern hosten. Die Last und der E/A-Datenverkehr von Workflow sind so hoch, dass ein dedizierter SQL Server erforderlich ist. Sie können über eine einzelne SQL-Instanz verfügen, die eine einzelne TempDB-Datenbank gemeinsam nutzt. Oder mehrere Datenbankinstanzen können jeweils über eine dedizierte TempDB-Datenbank verfügen. Mehrere Datenbankinstanzen minimieren das Risiko für potenziellen Konflikte, benötigen jedoch mehr Datenträgerarrays.

Möglicherweise müssen die einzelnen Datenbanken von Process Manager von jedem Workflow Server auf einer separaten Instanz existieren. Eventuell müssen sie separate Instanzen sein, um TempDB-Datenbankkonflikte zu vermeiden.

Siehe "SQL-Server-Konfigurationsoptionen für Workflow" auf Seite 60.

Optionen der Arbeitsspeicherverwaltung für die SQL Server-Leistung

Die Arbeitsspeicherverwaltung ist ein wichtiger Teil der SQL Server-Leistungsoptimierung. Verschiedene überlegenswerte Optionen werden zu Ihrer Verfügung gestellt. Für eine optimale Workflow-Leistung wird jedoch empfohlen, 64-Bit-SQL zu verwenden und SQL so zu konfigurieren, dass der gesamte bereitgestellte Arbeitsspeicher verwendet wird.

Tabelle 3-9 Optionen für die SQL Server-Arbeitsspeicherkonfiguration

Option	Beschreibung
3 GB	■ Diese 32-Bit-Windows-Boot-Option begrenzt das Betriebssystem auf 1 GB Arbeitsspeicher und reserviert 3 GB für Anwendungen.
Maximaler Serverarbeitsspeicher	■ Diese SQL-Einstellung begrenzt den Arbeitsspeicher, den SQL verbrauchen kann.
PAE	■ Diese 32-Bit-Windows-Boot-Opption ermöglicht SQL Server, mehr als 4 GB Arbeitsspeicher zu verwenden.
AWE	■ Diese SQL-Option ermöglicht SQL Server, mehr als 2 GB Arbeitsspeicher zu verwenden. ■ Wenn der Server über mehr als 2 GB physischen Arbeitsspeicher verfügt, aktivieren Sie den AWE-Speicher in SQL Server. Dieser Arbeitsspeichermodus wird empfohlen. ■ Wenn AWE aktiviert wird, versucht SQL Server immer, den AWE zugeordneten Arbeitsspeicher zu verwenden. Er verwendet AWE-Speicher oder alle Speicherkonfigurationen, auch bei Computern, die Anwendungen weniger als 3 GB Benutzermodus-Adressbereich bereitstellen. ■ Wenn AWE-Arbeitsspeicher in SQL aktiviert ist, stellen Sie sicher, dass das SQL Server-Konto über die richtige Einstellung für "Sperren von Seiten im Speicher" verfügen. Die AWE-Einstellung und die Einstellung für "Sperren von Seiten im Speicher" können sowohl für 64-Bit- als auch 32-Bit-SQL Server vorteilhaft sein.

Option	Beschreibung
Arbeitsspeichernutzung unter Windows	■ Konfigurieren Sie die Arbeitsspeichernutzung unter Windows, sodass Programme gegenüber dem Systemcache den Vorrang erhalten. SQL Server verfügt über eine eigene Caching-Funktion zum Zwischenspeichen von Daten, um die Leistung zu verbessern.
32-Bit-Betriebssystem	■ Wenn Sie ein 32-Bit-Betriebssystem, stellen Sie sicher, dass PAE Hardware-Ebenen aktiviert wird. ■ Wenn PAE aktiviert ist, kann SQL Server AWE verwenden, um physische Arbeitsspeicheradressen über 4 GB zuzuordnen.
64-Bit-SQL (Empfohlene SQL-Konfiguration)	■ Mit dieser Option werden die Speicherbeschränkungen aufgehoben, die 32-Bit-Systemen eigen sind. ■ Beim Einsatz eines 64-Bit-Betriebssystems (Windows Server 2008 RS SP1) und 64-Bit-SQL ist die Verwendung von PAE oder AWE nicht erforderlich. ■ SQL Server 2008 x64 wird für dedizierte SQL-Server mit mehr als 4 GB physischem Arbeitsspeicher empfohlen.

Siehe "SQL-Server-Konfigurationsoptionen für Workflow" auf Seite 60.

Empfohlene SQL-Server-Hardware

Im Folgenden sehen Sie allgemeine Hardwareempfehlungen für die meisten Umgebungen mit Workflow 7.5 SP1. Je nach Ihren speziellen Umständen kann die entsprechende Hardware variieren.

Tabelle 3-10 Hardwareempfehlungen für Microsoft SQL Server

Komponente	Bewertung	Kleine oder Testumgebung	Mittelgroße Umgebung	Große Umgebung	Umgebung mit Lastverteilung
Prozessor	Ein Kern	Vier Kerne	Acht Kerne	Acht Kerne	Acht Kerne
Festplattengeschwindigkeit	SAS 10k	SAS 10k im leistungsstarken Datenträger-Array.	SSD oder SAS in RAID 10-Konfiguration	SAS 15k im leistungsstarken Datenträger-Array.	SSD oder SAS entsprechend 15k in einem leistungsstarken Datenträger-Array.
Plattenkapazität	80 GB	80 GB	120 GB	200 GB	400 GB
RAM	16 GB	16 GB	24 GB	32 GB	48 GB

Unterstützte Betriebssysteme für Workflow-7.5 SP1

Die Unterstützungsmatrix bietet eine Übersicht über die primären Workflow-Komponenten und die unterstützten Betriebssysteme.

Siehe "Workflows 7.5 SP1 – unterstützte Betriebssysteme" auf Seite 733.

Siehe "Prozess für das Aktualisieren von Workflow" auf Seite 102.

Serverkonfigurationsoptionen für die Workflow-Installation

Die Workflow-Installation erfordert, dass Sie bestimmte Server einsetzen: eine Symantec Management-Plattform, einen Workflow Server und einen SQL Server.

Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.

Die Serverkonfiguration, die Sie für eine Workflow-Installation verwenden, hängt von Ihrer Umgebung, vom Aufbau des Rechenzentrums und vom Budget ab.

<table>
<tr><td>Anforderungen für Serverkonfigurationen</td><td>Eine Serverkonfiguration ist gültig, wenn sie die folgenden Bedingungen erfüllt:
■ Microsoft SQL Server wird entweder auf einem 32-Bit-Server oder einem 64-Bit-Server installiert.
Symantec empfiehlt, dass Sie einen 64-Bit-Server verwenden.
■ Die Symantec Management-Plattform und die Workflow Solution-Software werden auf einem 64-Bit-Server installiert.
■ Workflow wird auf einem 64-Bit-Server installiert.
Getrennt von der Symantec Management-Plattform</td></tr>
<tr><td>Typische Serverkonfigurationen</td><td>Folgende Konfigurationen werden am häufigsten verwendet:
■ SQL Server wird für die Symantec Management-Plattform und Workflow off-box installiert.
Weitere Informationen finden Sie unter Abbildung 3-1.
■ Die Symantec Management-Plattform und Workflow teilen eine Off-Box-Installation von SQL Server.
Weitere Informationen finden Sie unter Abbildung 3-2.</td></tr>
</table>

Zusätzliche Serverkonfigurationen	Hier einige Beispiele zusätzlicher Konfigurationen: ■ SQL Server wird entweder für die Symantec Management-Plattform oder Workflow off-box installiert. ■ SQL Server wird entweder für die Symantec Management-Plattform oder Workflow off-box installiert, oder für beide. ■ Eine der Anwendungen verwendet eine On-Box-Installation von SQL Server und nutzt sie gemeinsam mit der anderen Anwendung. ■ Eine der Anwendungen verwendet eine On-Box-Installation von SQL Server, die andere Anwendung verwendet eine Off-Box-Installation.
Nicht unterstützte Serverkonfigurationen	Symantec unterstützt folgende Serverkonfiguration nicht: ■ Die Symantec Management-Plattform mit Workflow Solution-Software wird auf dem gleichen Server wie die Software der Workflow-Anwendung installiert. **Hinweis:** Die Symantec Management-Plattform mit Workflow Solution muss auf einem anderen Server als dem Server der Workflow-Anwendung installiert werden.

Abbildung 3-1 Die Symantec Management-Plattform und Workflow haben beide eine eigene Off-Box-Installation von SQL Server.

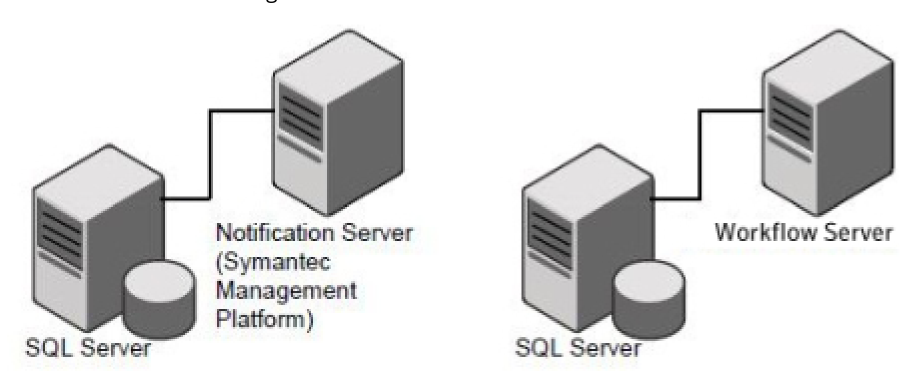
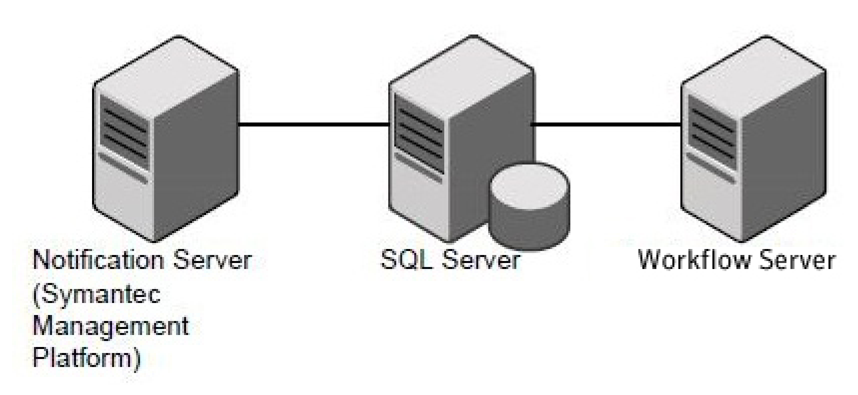


Abbildung 3-2 Die Symantec Management-Plattform und Workflow teilen eine Off-Box-Installation von SQL Server.



Kapitel 4

Installation von Workflow

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Prozess für das Installieren von Workflow

Diese Anweisung beschreibt den Installationsprozess für Workflow.

Tabelle 4-1 Prozess für das Installieren von Workflow

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Sammeln Sie die Informationen, die Sie für Workflow-Installation und Erstkonfiguration benötigen.	Bei der Installation und Erstkonfiguration von Workflow müssen Sie bestimmte Informationen zur Ihrer Umgebung und der Installationsart, die Sie ausführen möchten, eingeben Siehe "Zur Installation des Workflow zu erfassende Informationen" auf Seite 71.
Schritt 2	Bereiten Sie den Workflow-Computer für die Installation vor.	Vor der Installation des Workflow-Installationsprogramms auf dem Workflow-Computer müssen bestimmte Funktionen des Grundbetriebssystems aktiviert und konfiguriert werden. Für eine Off-Box-SQL Server-Konfiguration müssen zusätzliche Komponenten auf dem Workflow-Computer installiert werden. Siehe "Einrichten des Workflow-Computers" auf Seite 75.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 3	Laden Sie das Workflow-Installationsprogramm herunter.	In der Symantec Management Console haben Sie Zugriff auf eine Seite, von der aus Sie das Workflow-Installationsprogramm herunterladen können. Laden Sie das Installationsprogramm auf den Computer, auf den auch Workflow installiert werden soll. Siehe "Workflow-Installationsprogramm herunterladen" auf Seite 80.
Schritt 4	Installieren Sie Workflow.	Führen Sie das Workflow-Installationsprogramm aus. Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.
(Optionaler) Schritt 5	Konfigurieren Sie Ihr dediziertes Laufzeit-Dienstkonto.	Workflow wählt die IIS-Anwendungspool -Konten und das NETZWERKDIENST -Konto als Ihre standardmäßigen Prozessmanager-Laufzeitkonten aus. Symantec empfiehlt jedoch die Verwendung eines dedizierten Dienstkontos als Prozessmanager-Laufzeitkonto. Wenn Sie ein dediziertes Konto verwenden, konfigurieren Sie es als Ihr Prozessmanager-Laufzeit-Dienstkonto. Siehe "Dediziertes Konto als Laufzeit-Dienstkonto von Process Manager konfigurieren" auf Seite 100.

Siehe "Prozess für das Aktualisieren von Workflow" auf Seite 102.

Zur Installation des Workflow zu erfassende Informationen

Bei der Installation und Erstkonfiguration von Workflow müssen Sie bestimmte Informationen zur Ihrer Umgebung und der Installationsart, die Sie ausführen möchten, eingeben

Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.

Diese Informationen zu sammeln ist ein Schritt im Prozess für das Installieren von Workflow.

Siehe "Prozess für das Installieren von Workflow" auf Seite 70.

Tabelle 4-2 Zur Installation des Workflow zu erfassende Informationen

Element	Beschreibung	Entsprechende Informationen aus Ihrer Umgebung	Hinweise
Symantec Management-Plattform-Computername	IP-Adresse, vollständiger Domänenname oder allgemeiner Name des Computers, auf dem Symantec Management-Plattform installiert wird. **Hinweis:** Sie können Workflow ohne eine Verbindung zu einer Instanz der Symantec Management-Plattform verwenden. Wenn Sie jedoch die umfassende Leistung von Workflow Enterprise Management zum Verwalten von Workflow-Umgebungen und von Workflow Repository zum Verwalten Ihrer Workflow-Projekte nutzen wollen, müssen Sie eine Verbindung zu einem Computer der Symantec Management-Plattform konfigurieren.		
Symantec Management-Plattform-Domänenname	Der Domänenname des Computers, auf dem Symantec Management-Plattform installiert wird.		
Symantec Management-Plattform-Computeridentifikationsdaten	Benutzername und Kennwort , über den die Workflow-Computer auf Computer der Symantec Management-Plattform zugreifen können.		
Basis-URL des Workflow-Computers	Die IP-Adresse und der vollständig qualifizierter Domänenname des Workflow-Computers. Sollte die Adresse sein, die Benutzer verwenden, um auf das Prozessmanager-Portal zuzugreifen. **Hinweis:** Wenn Sie beim Installieren von Workflow eine SSL/HTTPS-Verschlüsselung verwenden, muss der Wert der Basis-URL dem Namen unter Issued To (Ausgestellt für) im SSL-Zertifikat entsprechen.		
Datenquelle für die Prozessmanagerdatenbank	IP-Adresse oder Domänenname des Computers, auf dem die Prozessmanager-Datenbank installiert werden soll. Diese muss sich auf dem SQL Server-Computer befinden.		

Element	Beschreibung	Entsprechende Informationen aus Ihrer Umgebung	Hinweise
Prozessmanageradministrator	Benutzername und Kennwort des Administrators, der auf das Prozessmanager-Portal zugreifen kann. Sie müssen als Benutzername eine E-Mail-Adresse verwenden. Beispiel: *<admin@symantec.com>* Symantec empfiehlt, ein natives Konto zu verwenden, um das Konto nicht von anderen Systemen abhängig zu machen. Dieses Konto wird bei der Installation erstellt und ist daher für den Administrator verfügbar, der sich als erster beim Prozessmanager anmeldet. Wenn Sie ein Active Directory-Konto verwenden, verwendet dieses Konto das Kennwort, das Sie bei der Installation angeben, bis eine Synchronisierung mit Active Directory erfolgt ist. Nach der Installation verwendet es das Active Directory-Kennwort. Der Workflow-Computer muss auf den Active Directory-Server zugreifen können, um die Prozessmanager-Authentifizierung nach der Synchronisierung durchzuführen.		

Element	Beschreibung	Entsprechende Informationen aus Ihrer Umgebung	Hinweise
Installationskonto und Authentifizierungsmethode für Verbindungen	Workflow benötigt ein Installationskonto, das nur bei der Installation dazu verwendet wird, eine Verbindung mit der Ziel-SQL-Instanz aufzubauen. Die Authentifizierungsmethode für die Verbindung bestimmt, welcher Installationskontotyp benötigt wird. Sie haben folgende Optionen: ■ Authentifizierung über Integrierte Sicherheit von Windows Verwenden Sie ein Domänenkonto mit der Serverrolle *Sysadmin* für die Ziel-SQL-Instanz. **Hinweis:** Sie müssen sich zur Installation von Workflow mit diesem Konto bei Windows anmelden. ■ Authentifizierung über MS SQL Server Security Verwenden Sie ein SQL-Konto mit der Serverrolle *Sysadmin* für die Ziel-SQL-Instanz. **Hinweis:** Wenn Sie diese Authentifizierungsmethode verwenden möchten, muss der Ziel-Datenbankserver für die Unterstützung der SQL-Authentifizierung konfiguriert werden.		
(Optional) Dediziertes Dienstkonto **Hinweis:** Sie sollten bevorzugt ein Dienstkonto verwenden, bei dem das Kennwort nicht geändert wird. Sie können auch ein Dienstkonto verwenden, das einen Prozess zur Kennwortänderung enthält, der die Aktualisierung der Workflow-Verbindung im Rahmen der Kennwortänderung umfasst.	Workflow wählt die "IIS-Anwendungspool" -Konten und das "NETZWERKDIENST" -Konto als Ihre standardmäßigen Prozessmanager-Laufzeitkonten aus. Symantec empfiehlt jedoch die Verwendung eines dedizierten Dienstkontos als Prozessmanager-Laufzeitkonto. **Hinweis:** Dieses dedizierte Konto muss auf der Ziel-SQL-Instanz eingerichtet werden. Diese Konto wird bei der Installation der Rolle *db_owner* in der Prozessmanager-Datenbank hinzugefügt.		

Einrichten des Workflow-Computers

Der Workflow-Computer erfordert, dass bestimmte Funktionen des Grundbetriebssystems aktiviert und konfiguriert werden. Für Off-Box-SQL Server müssen zusätzliche Komponenten installiert werden. Das Auslassen von Konfigurationsschritten kann zu einer fehlgeschlagenen Installation führen.

Diese Anweisung ist ein Schritt im Workflow-Installationsprozess.

Siehe "Prozess für das Installieren von Workflow" auf Seite 70.

Tabelle 4-3 Einrichten des Workflow-Computers für die Workflow-Installation

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Installieren und Konfigurieren von Serverrollen und Webdiensten	Installieren Sie die Rollen "Anwendungsserver" und "Web Server (IIS)" auf dem Workflow-Computer. Sie müssen auch der Rolle "Web Server (IIS)" den Rollendienst "IIS 6 Management Compatibility" hinzufügen.
Schritt 2	Konfigurieren der Firewall-Sicherheit	Konfigurieren oder deaktivieren Sie die Firewall, um HTTP, HTTPS und E-Mail-Protokoll-Datenverkehr auf dem Workflow-Computer ordnungsgemäß zuzulassen.
Schritt 3	Deaktivieren der Benutzerzugriffssteuerung (UAC)	Deaktivieren Sie UAC auf dem Workflow-Computer, um Berechtigungsfehler beim Zugriff auf Workflow Manager, Erstellen von Projekten oder Öffnen von Projekten zu vermeiden.
Schritt 4	Installieren von SQL Server-Unterstützungskomponenten	Für Off-Box SQL-Instanzen müssen Sie zusätzliche SQL Server-Komponenten auf dem Workflow-Computer installieren. Siehe "Installieren von SQL Server-Unterstützungskomponenten auf Workflow-Computern" auf Seite 77.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 5	Einrichten des Workflow-Installationskontos	Richten Sie ein Konto ein, das nur bei der Installation dazu verwendet wird, eine Verbindung mit der Ziel-SQL-Instanz aufzubauen. Sie haben folgende Optionen: ■ Bei Verwendung von Authentifizierung über Windows Integrated Security Richten Sie ein Domänenkonto mit der Serverrolle *"sysadmin"* für die Ziel-SQL-Instanz ein. **Hinweis:** Sie müssen sich zum Durchführen der Workflow-Installation mit diesem Konto bei Windows einloggen. ■ Bei Verwendung der Authentifizierung über MS SQL Server Security Richten Sie ein SQL-Konto mit der Serverrolle *"sysadmin"* für die Ziel-SQL-Instanz ein. **Hinweis:** Wenn Sie diese Authentifizierungsmethode verwenden möchten, muss der Ziel-Datenbankserver für die Unterstützung der SQL-Authentifizierung konfiguriert werden.
(Optionaler) Schritt 6	Erstellen eines dedizierten Dienstkontos	Workflow wählt die "IIS-Anwendungspool" -Konten und das "NETZWERKDIENST" -Konto als Ihre standardmäßigen Prozessmanager-Laufzeitkonten aus. Symantec empfiehlt jedoch die Verwendung eines dedizierten Dienstkontos als Prozessmanager-Laufzeitkonto. **Hinweis:** Dieses dedizierte Konto muss auf der Ziel-SQL-Instanz eingerichtet werden. Dieses Konto wird bei der Installation der Rolle *db_owner* in der Prozessmanager-Datenbank hinzugefügt. Siehe "Erstellen eines zugehörigen Dienstkontos" auf Seite 79.

Schritt	Aktion	Beschreibung
(Optionaler) Schritt 7	Einrichten des Workflow-Computers für SSL/HTTPS-Verschlüsselung	Bereiten Sie Ihren Workflow-Computer vor, damit Sie die SSL-/HTTPS-Verschlüsselung während der Installation aktivieren können: ■ Beziehen Sie Ihr SSL-Zertifikat. ■ Merken Sie sich den Namen unter "Ausgestellt für" auf dem Zertifikat für später. **Hinweis:** Der Name unter "Ausgestellt für" auf dem SSL-Zertifikat muss mit dem Namen oder der IP Ihres Servers übereinstimmen. Ist dies nicht der Fall, müssen Sie in DNS einen DNS-Alias-Datensatz (in der Microsoft-Terminologie einen CNAME) erstellen, sodass der Name im Zertifikat aufgelöst werden kann. ■ Wenden Sie das Zertifikat an, und konfigurieren Sie Ihre HTTPS-Port-Bindungen in den Windows Server IIS-Einstellungen. ■ Stellen Sie sicher, dass Sie mit SSL/HTTPS auf die Standard-Webseite in IIS zugreifen können.

Installieren von SQL Server-Unterstützungskomponenten auf Workflow-Computern

Wenn die SQL-Instanz sich auf einem anderen Computer befindet, müssen Sie zusätzliche SQL Server-Komponenten auf dem Workflow-Computer installieren. Diese Komponenten sind ein Teil eines Feature Pack für Microsoft SQL Server.

Siehe "Unterstützte Betriebssysteme für Workflow-7.5 SP1" auf Seite 67.

Diese Aufgabe ist ein Schritt im Prozess zum Einrichten des Workflow-Computers.

Siehe "Einrichten des Workflow-Computers" auf Seite 75.

So installieren Sie SQL Server-Unterstützungskomponenten auf dem Workflow-Computer

1. Melden Sie sich mit dem Workflow-Installationskonto beim Workflow-Computer an.
2. Laden Sie abhängig von der SQL Server-Version das passende Feature Pack von folgenden Speicherorten herunter:

Feature Pack für SQL Server 2005 SP4	http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=20101
Feature Pack für SQL Server 2008 SP2	http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6375
Feature Pack für SQL Server 2008 SP3	http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=27596
Feature Pack für SQL Server 2008 R2 SP1	http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=26728
Feature Pack für SQL Server 2008 R2 SP2	http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30440
Feature Pack für SQL Server 2012 SP4	http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=29065
Feature Pack für 2012 SQL Servers SP1	http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=35580

3. Installieren Sie die folgenden Komponenten aus dem Feature Pack:
   - Microsoft SQL Server Native Client
   - Microsoft ADOMD.NET
   - Microsoft SQL Server Management Objects (SMO)
   - Microsoft SQL Server Analysis Management Objects (AMO)

Hinweis: Abhängig davon, welche SQL Server-Version Sie verwenden, verlangt Microsoft die Installation zusätzlicher Feature Pack-Komponenten. Es kann z. B. erforderlich sein, Komponenten aus einem Feature Pack für SQL Server CLR-Typen zu installieren, bevor Sie Microsoft SQL Server Management Objects (SMO) installieren.

Erstellen eines zugehörigen Dienstkontos

Workflow wählt die "IIS-Anwendungspool" -Konten und das "NETZWERKDIENST" -Konto als Ihre standardmäßigen Prozessmanager-Laufzeitkonten aus. Symantec empfiehlt jedoch die Verwendung eines dedizierten Dienstkontos als Prozessmanager-Laufzeitkonto.

Hinweis: Dieses dedizierte Konto muss auf der Ziel-SQL-Instanz eingerichtet werden. Diese Konto wird bei der Installation der Rolle *db_owner* in der Prozessmanager-Datenbank hinzugefügt.

Diese Aufgabe ist ein Schritt im Prozess für das Einrichten des Workflow-Computers.

Siehe "Einrichten des Workflow-Computers" auf Seite 75.

Lesen Sie *Erstellen eines Dienstkontos für eine ASP.NET 2.0-Anwendung* unter http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ff649309.aspx

So erstellen Sie ein zugehöriges Dienstkonto

1. Erstellen Sie auf folgende Weise ein neues Benutzerkonto:

Erstellen Sie ein neues lokales Benutzerkonto.	Verwenden Sie das Computer-Management-Tool.
Erstellen Sie ein neues Domänenkonto.	Verwenden Sie das Active Directory- und Computer-Tool.

2. Geben Sie dem Konto einen passenden Namen.

   Beispiel: *<WorkflowService>*

3. Deaktivieren Sie "Benutzer muss dass Kennwort beim nächsten Login ändern" und aktivieren Sie Kennwort läuft niemals ab.

   Stellen Sie sicher, dass Sie ein sicheres Kennwort für das Konto verwenden.

4. Weisen Sie dem neuen Konto die ASP.NET -Berechtigungen zu, indem Sie den folgenden Befehl über eine Eingabeaufforderung ausführen:

   aspnet_regiis -ga MachineName\AccountName

   Der **MachineName** ist der Name Ihres Servers oder der Domäne, wenn Sie ein Domänenkonto verwenden.

   Der **AccountName** ist der Name Ihres benutzerdefinierten Kontos.

Workflow-Installationsprogramm herunterladen

Laden Sie vor der Workflow-Installation das Workflow-Installationsprogramm auf Ihren Computer.

Diese Anweisung ist ein Schritt im Workflow-Installationsprozess.

Siehe "Prozess für das Installieren von Workflow" auf Seite 70.

So laden Sie das Workflow-Installationsprogramm herunter

1. Öffnen Sie auf dem Computer, auf dem Workflow installiert werden soll, ein Browserfenster und loggen Sie sich in der Symantec Management-Konsole ein.
   - Öffnen Sie Internet Explorer
   - Geben Sie **http://<FQDN>/altiris/console** ein
   - Geben Sie im Dialogfeld Windows Sicherheit Ihre Anmeldeinformationen ein und klicken Sie auf OK.
2. Klicken Sie in der Symantec Management Console im Menü "Verwalten" auf "Workflows".
3. Im linken Teilfenster erweitern Sie Arbeitsabläufe und klicken Sie dann auf Workflow Server und Designer herunterladen.
4. Klicken Sie im rechten Teilfenster im Abschnitt "Downloads" auf "Workflow Server und Designer herunterladen".
5. Speichern Sie das Workflow-Installationsprogramm auf Ihrem Computer.

Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.

Installation von Workflow

Der Symantec Workflow Solution-Setupassistent führt Sie durch die Installation von Workflow. Während der Installation können Sie auswählen, welche Workflow-Funktionen installiert werden sollen.

Siehe "Info zu Workflow Server" auf Seite 48.

Siehe "Konfigurationsoptionen für Workflow-Installationen" auf Seite 55.

Siehe "Serverkonfigurationsoptionen für die Workflow-Installation" auf Seite 67.

Siehe "Workflow-Installationsprogramm herunterladen" auf Seite 80.

Siehe "Prozess für das Aktualisieren von Workflow" auf Seite 102.

Diese Aufgabe ist ein Schritt im Prozess für das Installieren von Workflow.

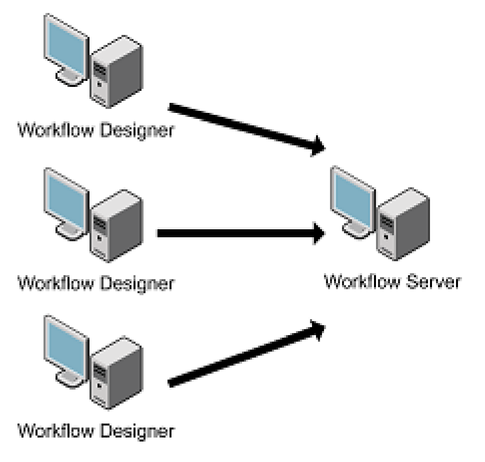
Siehe "Prozess für das Installieren von Workflow" auf Seite 70.

Symantec empfiehlt die folgenden beiden Workflow-Konfigurationen:

Tabelle 4-4 Empfohlene Workflow-Konfigurationen

Konfiguration	Funktionen
Workflow Server-Produktionscomputer, Workflow-Testcomputer oder Workflow-Designcomputer	Sie können alle Workflow-Funktionen installieren: ■ Workflow Server ■ Workflow Designer ■ Prozessmanager-Portal ■ Process Manager-Datenbank In einer Produktionsumgebung können Sie die Process Manager-Datenbank Off-Box auf Ihrem SQL-Server installieren. In einer Testumgebung können Sie die Process Manager-Datenbank On-Box installieren, jedoch müssen Sie SQL Server zunächst auf Ihrem Testcomputer installieren.
Workflow-Designcomputer	Sie können die folgenden Workflow-Funktionen installieren: ■ Workflow Designer ■ Workflow Server

Abbildung 4-1 Workflow-Designcomputer, die auf einem Workflow Server-Produktionscomputer veröffentlicht werden



So installieren Sie Workflow

1. Loggen Sie sich beim Workflow-Computer ein.

   Wenn Sie ein Konto "Integrierte Windows-Authentifizierung" für Ihr Workflow-Installationskonto verwenden möchten, müssen Sie sich unter diesem Konto einloggen.

2. Führen Sie die Datei "Symantec.Workflow.Setup.exe" aus.

   Wenn Ihnen eine Meldung angezeigt wird, dass der Computer nicht alle Anforderungen erfüllt, schließen Sie den Assistenten und installieren Sie die fehlenden Elemente.

3. Klicken Sie im Dialogfeld "Datei öffnen – Sicherheitswarnung" auf "Ausführung".

4. Klicken Sie auf der Seite "Lizenzvereinbarung" auf "Ich stimme zu".

5. Klicken Sie auf der Seite "Wartung" auf "Neue Installation. Führen Sie eine der folgenden Aktionen im Abschnitt "Einstellungen" durch:

Aktivieren Sie "Einstellungsdatei verwenden".	Hiermit können Sie die Installationseinstellungen aus einer Datei mit den XML-Einstellungen importieren, die während einer frühere Workflow-Installation erstellt wurde. Normalerweise können Sie die Datei mit den Einstellungen zu Unterstützungszwecken verwenden bzw. wenn Sie Workflow erneut installlieren müssen. Die gespeicherten Einstellungen werden auf den Seiten des Symantec Workflow Solution-Setupassistenten angezeigt, während Sie den Installationsprozess durchlaufen.

Aktivieren Sie "Erweiterte Einstellungen während der Installation anzeigen".	Hiermit können Sie die erweiterten Einstellungen durch Anzeigen zusätzlicher Seiten im Symantec Workflow Solution-Setupassistenten konfigurieren. Wenn Sie diese Option nicht auswählen, werden die Standardeinstellungen in jenen Instanzen verwendet. Wenn Sie diese Option auswählen, werden die folgenden Seiten und Einstellungen angezeigt: ■ Seite "Installationsort" Hier können Sie den Workflow-Installationsordner und den Startmenü -Ordner für die Workflow-Verknüpfungen angeben. ■ Seite "Workflow Designer-Aufgaben" Hier können Sie die Workflow Designer-Einstellungen konfigurieren. ■ Seite "Datenbankreplikation" Hier können Sie eine Datenbank, die bestimmte Daten aus der Process Manager-Datenbank repliziert, konfigurieren und erstellen. Sie können die Daten zu Archivierungszwecken oder für Verlaufsdatenberichte replizieren. ■ Seite "Systemkontenzugriff" Hier können Sie angeben, welchen Konten in Ihrem System Zugriff auf die Prozessmanager-Datenbank gewährt wird. Diese Konten werden zur Durchführung von Datenbankabfragen verwendet. ■ Seitte "Prozessmanager-Konfiguration" Hier können Sie das virtuelle Prozessmanager-Verzeichnis benennen und konfigurieren. ■ Seite "SymQ ORM" Hier können Sie angeben, wie die Kommunikation zwischen der Prozessmanager-Datenbank und den Workflow-Details aktiviert werden. Zu den Workflow-Details gehören Daten wie zum Beispiel Aufgabenzuweisungen und Fristen.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

6 Wählen Sie auf der Seite "Serverrollen" die folgenden Optionen aus:

Hinweis: Für Lastenausgleichsinformationen über Hintergrundverarbeitung:

Siehe "Installieren der Front-End-Server" auf Seite 744.

Workflow Server	Hier können Sie die Workflow Server-Software installieren. Die Workflow Server-Software ist die serverseitige Software, die die Workflow-Erweiterungen enthält, die zur Ausführung der Workflow-Kernprozesse erforderlich sind. Workflow Server ist für alle Workflow-Installationen erforderlich.
Hintergrundverarbeitung	Hier können Sie Zeitüberschreitungen und Eskalationen für Ihre Workflow-Prozesse aktivieren. Wenn Sie keinen bestimmten Grund zur Deaktivierung der Hintergrundverarbeitung haben, wird von Symantec empfohlen, dass Sie diese Option aktiviert lassen. **Hinweis:** Für Lastenausgleichsinformationen über Hintergrundverarbeitung: Siehe "Optionale Anweisungen für das Einrichten eines zugehörigen Hintergrundverarbeitungsservers" auf Seite 748.
Workflow Designer	Hiermit können Sie das Workflow Designer-Tool installieren, mit dem Sie Workflow-Prozesse erstellen und bearbeiten können. Wenn es einen bestimmten Grund gibt, dass Sie Workflow Designer in Ihrem Workflow-Installationsszenario benötigen, wird von Symantec empfohlen, dass Sie diese Option aktiviert lassen.

Prozessmanager-Portal	Hier können Sie das Process Manager-Portal installieren. Das Prozessmanager-Portal ist ein Webportal, über das Sie die verschiedenen Teile eines Workflow-Prozesses (zum Beispiel Aufgaben, Dokument und Daten) verwalten können. Wenn Sie Workflow Designer nicht auf einer Workstation installieren, wird von Symantec empfohlen, diese Option aktiviert zu lassen. Das Prozessmanager-Portal ist für die Installation der Prozessmanager-Datenbank erforderlich.
Prozessmanager-Datenbank	Hiermit können Sie die Prozessmanager-Datenbank einrichten. Wenn Sie Workflow Designer nicht auf einer Workstation installieren, wird von Symantec empfohlen, diese Option aktiviert zu lassen. Die Prozessmanager-Datenbank ist für die Installation des Prozessmanager-Portals erforderlich.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

7 (Nur Installation von Process Manager) Lesen Sie auf der Seite "IIS-Neustartbestätigung" die Meldung über den IIS-Neustart. Wenn Sie zum Fortfahren bereit sind, klicken Sie auf "Weiter".

8 (Erweiterte Einstellung) Geben Sie auf der Seite "Installationsort" die folgenden Informationen an:

Installationsort	Hier können Sie angeben, wo Workflow installiert werden soll. Der Standardinstallationspfad lautet wie folgt: `C:\Programme\Symantec\Workflow\`

Startmenü-Ordner Keine Verknüpfungen erstellen	Hiermit können Sie festlegen, wo die Programm-Verknüpfungen installiert werden sollen. ■ Sie können den Startmenü -Standardpfad- und Standardordnernamen verwenden: `Symantec\Workflow` ■ Sie können den Pfad- und Ordnernamen im Menü "Start" eingeben, in dem die Programmverknüpfungen erstellt werden sollen. ■ Sie können festlegen, keine Verknüpfungen zu erstellen.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

9 Wählen Sie auf der Seite "Serverkonfiguration" die folgenden Informationen aus bzw. geben Sie sie ein:

Hinweis: Für Lastenausgleichsinformationen über Hintergrundverarbeitung:

Siehe "Bei der Installation zu beachten" auf Seite 743.

Website	Hier können Sie die IIS-Website angeben, auf der Ihre Projekte standardmäßig veröffentlicht werden. Sie müssen die in IIS aufgeführten Website-Namen verwenden. Die Dropdown-Liste enthält die Websites, die in IIS verfügbar sind.
Basis-URL	Hier können Sie die IP-Adresse, den vollqualifizierten Domänennamen (FQDN) oder das NETBIOS-Äquivalent für den Workflow Server-Computer angeben. Wenn Sie diese Informationen eingeben, stellen Sie sicher, dass sie auflösbar sind. Sie müssen das Schema-Präfix nicht einschließen (http:// oder https://). **Hinweis:** Wenn Sie SSL/HTTPS-Verschlüsselung verwenden, muss die Adresse "Basis-URL" dem Namen "Issued To" (Ausgestellt für) für das in IIS installierte SSL-Zertifikat entsprechen.
SSL (https://) verwenden	Hiermit können Sie sichere (verschlüsselte) Verbindungen für den Workflow Server-Computer verwenden. **Hinweis:** Anhand dieser Option wird IIS nicht für die Verwendung von SSL konfiguriert. Sie müssen IIS bereits mit einem HTTPS-Zertifikat und -Bindungen konfiguriert haben.
Taskleistenanwendung Nach Abschluss der Installation starten	Startet die Taskleistenanwendung nach Abschluss der Installation. Diese Anwendung führt die Taskleiste aus und bietet Zugriff auf die Verknüpfungen, anhand derer Sie die Workflow-Installation verwalten und eine Fehlerbehebung für diese durchführen können.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

10 (Erweiterte Einstellung) (nur Installation von Workflow Designer) Wählen Sie auf der Seite "Workflow Designer-Aufgaben" eine der folgenden Optionen aus:

Workflow Designer-Verknüpfungen ■ Desktop ■ Schnellstart	Anhand dieser Optionen können Sie festlegen, wann und wo die Workflow Designer-Verknüpfungen installiert werden. "Desktop" ist standardmäßig aktiviert.
Workflow Designer-Voreinstellungen ■ Alte Tool-Voreinstellungen verwenden	Old Tool Preferences (Alte Tool-Voreinstellungen) bezieht sich auf die Einstellungen für die Taskleistenanwendung und das Workflow Designer-Tool. Diese Einstellungen können aus einer vorherigen Workflow-Installation übernommen werden, wennn Sie ein Upgrade auf Workflow 7.5 SP1 durchführen. Sie können Workflow Designer so konfigurieren, dass alte Tool-Voreinstellungen nach der Installation verwendet werden. Wählen Sie auf dem Workflow Server im Menü "Start" von Windows die Optionsfolge "Alle Programme > Symantec > Workflow > Workflow Designer > Tools > ToolPreferencesEditor".

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

11 (Optional) Aktivieren Sie auf der Seite "SMP-Serveridentifikationsdaten" die Option "SMP verwenden" und wählen Sie die Workflow-Informationen für die Symantec Management-Plattform-Verbindung aus bzw. geben Sie sie ein.

Sie können Workflow ohne eine Verbindung zu einer Instanz der Symantec Management-Plattform verwenden. Sie können Workflow-Projekte weiterhin erstellen, bearbeiten und veröffentlichen. Wenn Sie jedoch die umfassende Leistung von Workflow Enterprise Management zur Verwaltung von Workflow-Umgebungen und Workflow-Projekten nutzen wollen, müssen Sie eine Verbindung zu einem Symantec Management-Plattform-Computer konfigurieren.

Sie können eine Symantec Management-Plattform-Verbindung während der Installation konfigurieren. Nach der Installation können Sie Symantec Management-Plattform-Verbindungen mit Workflow Explorer hinzufügen, bearbeiten und entfernen. Öffnen Sie auf dem Workflow Server-Computer Workflow Explorer. Klicken Sie in der Symbolleiste ganz oben auf der Seite auf "Credentials". Klicken Sie im linken Teilfenster auf "Symantec Management -Plattform".

Name des Symantec Management-Plattform-Computers	Hier können Sie den Namen des Symantec Management-Plattform-Computers angeben, zu dem Sie mit Ihrem Workflow Server-Computer eine Verbindung herstellen möchten. Wenn Sie mehrere Versionen der Symantec Management-Plattform verwenden, geben Sie diejenige an, mit der Sie Ihre Workflow-Umgebungen verwalten möchten.
Domäne	Hiermit können Sie die Domäne für den Benutzer angeben, der in den Identifikationsdaten angegeben wurde. Wenn Sie ein Konto für einen Symantec Management-Plattform-Computer verwenden, können Sie dieses Textfeld leer lassen.
Benutzername Kennwort	Hier können Sie die Identifikationsdaten eingeben, anhand derer der Workflow Server-Computer mit dem Symantec Management-Plattform-Computer interagieren kann. Die Identifikationsdaten müssen für einen Benutzer sein, der über Administratorrechte verfügt.

HTTPS verwenden	Mit dieser Option können Sie sichere (verschlüsselte) Verbindungen vom Workflow Server zurück zum Symantec Management-Plattform-Computer verwenden. Wenn Sie SSL auf der Symantec Management-Plattform verwenden, müssen Sie "HTTPS verwenden" aktivieren.
Testen	Hiermit können Sie Ihre Verbindungsinformationen und die Verbindung zum Symantec Management-Plattform-Computer überprüfen.

Weitere Informationen zur Verwendung von Workflow mit der Symantec Management-Plattform:

Siehe "Info zu Workflow und zur Symantec Management-Plattform" auf Seite 629.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

12 (nur Installation von Process Manager) Geben Sie auf der Seite "Datenbankverbindung" die folgenden Informationen an:

Hinweis: Für Lastenausgleichsinformationen über die Datenbankverbindung:

Siehe "Bei der Installation zu beachten" auf Seite 743.

Datenquelle	Hier können Sie die IP-Adresse oder den Domänennamen für den SQL-Server eingeben, auf dem die Prozessmanager-Datenbank installiert werden soll.
Datenbank	Hier können Sie den Namen der Prozessmanager-Datenbank eingeben. Sie müssen einen eindeutigen Namen wie zum Beispiel **"<ProcessManager>"** verwenden. Datenbanknamen dürfen keine Leerzeichen enthalten.

Verbinden über ■ Windows Integrated Security ■ MS SQL-Serversicherheit	Hier können Sie die Authentifizierungsmethode für Workflow zur Herstellung der Verbindung zur Prozessmanager-Datenbank angeben. Sie haben folgende Optionen: ■ Windows Integrated Security Hiermit können Sie ein Domänenkonto verwenden. Bei dieser Option wird das Windows-Konto des derzeit eingeloggten Benutzers verwendet. Bei diesem Konto werden die Berechtigungen *sysadmin* für den SQL-Server benötigt. ■ MS SQL-Serversicherheit Hier können Sie ein SQL-Konto verwenden. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie eine gültige "Benutzer-ID" und ein gültiges "Kennwort" eingeben. Wenn Sie diese Authentifizierungsmethode verwenden möchten, muss der Ziel-Datenbankserver für die Unterstützung der SQL-Authentifizierung konfiguriert werden.
Testen	Hiermit können Sie Ihre Verbindungsinformationen und die Verbindung zum Server überprüfen. Wenn der Test fehlschlägt, überprüfen Sie zunächst die Authentifizierungseinstellungen. Darin liegen die häufigsten Ursachen für Verbindungsfehler.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

13 (Nur Installation von Process Manager) Überprüfen Sie auf der Seite "Datenbankkonfiguration" die Serverquelle und den Datenbanknamen.

Diese Informationen stammen von der Seite "Datenbankverbindung". Sie sind für den Computer gedacht, auf dem die Prozessmanager-Datenbank installiert werden soll.

(Optional) Aktivieren Sie die Option "Groß-/Kleinschreibung in der Datenbank beachten", um Ihre Datenbank mit der Sortierung unter Beachtung der Groß-/Kleinschreibung zu erzeugen.

Diese Option ermöglicht Kompatibilität mit anderen Datenbanken, bei denen die Groß-/Kleinschreibung beachtet wird, und Ihre Bericht(erstellungs)anforderungen benötigen SQL zur Abfrage von Daten in beiden Datenbanken.

Normalerweise ist diese Option nicht erforderlich. Für die empfohlene Konfiguration soll diese Option deaktiviert bleiben.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

14 (Optional) (Erweiterte Einstellung) (nur Installation von Process Manager) Aktivieren Sie auf der Seite "Datenbankreplikation" die Option "Replikationsdatenbank installieren" und wählen Sie die folgenden Informationen aus bzw. geben Sie sie ein:

Mit dieser Option können Sie eine Datenbank, die bestimmte Daten aus der Process Manager-Datenbank repliziert, erstellen und konfigurieren. Im Process Manager können Sie auf der Seite "Replikationsplanliste" Replikationspläne einrichten und angeben, welche Daten Sie aus der Prozessmanager-Datenbank replizieren möchten.

Datenquelle	Hier können Sie die IP-Adresse oder den Domänennamen für den SQL-Server eingeben, auf dem die Replikationsdatenbank installiert werden soll. Normalerweise befindet sich die Replikationsdatenbank auf demselben SQL-Server-Computer wie die Prozessmanager-Datenbank.
Datenbank	Hier können Sie den Namen der Replikationsdatenbank eingeben. Sie müssen einen eindeutigen Namen wie zum Beispiel **"<ProcessManagerReplication>"** verwenden. Datenbanknamen dürfen keine Leerzeichen enthalten.

Verbinden über ■ Windows Integrated Security ■ MS SQL-Serversicherheit	Hier können Sie die Authentifizierungsmethode für Workflow zur Herstellung der Verbindung zur Replikationsdatenbank angeben. Sie haben folgende Optionen: ■ Windows Integrated Security Hiermit können Sie ein Domänenkonto verwenden. Bei dieser Option wird das Windows-Konto des derzeit eingeloggten Benutzers verwendet. Bei diesem Konto werden die Berechtigungen *sysadmin* für den SQL-Server benötigt. ■ MS SQL-Serversicherheit Hier können Sie ein SQL-Konto verwenden. Wenn Sie diese Option auswählen, können Sie eine gültige "Benutzer-ID" und ein gültiges "Kennwort" eingeben. Wenn Sie diese Authentifizierungsmethode verwenden möchten, muss der Ziel-Datenbankserver für die Unterstützung der SQL-Authentifizierung konfiguriert werden.
Test	Hiermit können Sie Ihre Verbindungsinformationen und die Verbindung zum Server überprüfen. Wenn der Test fehlschlägt, überprüfen Sie zunächst die Authentifizierungseinstellungen. Darin liegen die häufigsten Ursachen für Verbindungsfehler.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

15 (Erweiterte Einstellung) (nur Installation von Process Manager) Geben Sie auf der Seite "Systemkontenzugriff" die Systemkonten an, über die auf die Prozessmanager-Datenbank zugegriffen werden kann.

Workflow wählt die "IIS-ANWENDUNGSPOOL" -Konten und das "NETZWERKDIENST" -Konto standardmäßig aus. Symantec empfiehlt jedoch die Verwendung eines dedizierten Dienstkontos statt der Standardkonten.

Geben Sie an, welche Konten auf Ihrem System Zugriff auf die Datenbank erhalten sollen	Hiermit können Sie auswählen, welche Konten Zugriff auf die Prozessmanager-Datenbank erhalten sollen. Wenn Sie ein dediziertes Dienstkonto verwenden, können Sie alle Standardoptionen deaktivieren.
Geben Sie ggf. ein weiteres Konto ein und klicken Sie auf "Hinzufügen"	Hiermit können Sie weitere Konten hinzufügen, denen Zugriff auf die Prozessmanager-Datenbank gewährt werden soll.
Hinzufügen	Wenn Sie ein dediziertes Dienstkonto verwenden, können Sie dieses Konto hier eingeben.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

16 (Erweiterte Einstellung) (nur Installation von Process Manager) Geben Sie auf der Seite "Prozessmanager-Konfiguration" die folgenden Informationen an, um den Process Manager zu konfigurieren:

Virtuelles Verzeichnis Type in the name of the Process Manager virtual directory (Den Namen des virtuellen Prozessmanager-Verzeichnisses eingeben)	Hier können Sie den Namen des virtuellen Prozessmanager-Verzeichnisses angeben. Der Standardname ist "`ProcessManager`". Dieser Verzeichnisname bildet den letzten Teil der URL-Adresse, über die Benutzer den Process Manager aufrufen können.
Verknüpfungen ■ Desktop ■ Schnellstart	Hiermit können Sie festlegen, ob und wo die Prozessmanager-Verknüpfungen installiert werden sollen.

User Welcome Message (Willkommensnachricht für Benutzer) Send welcome message to users as they're added to the portal (Willkommensnachricht Benutzern senden, sobald sie dem Portal hinzugefügt wurden)	Hier können Sie eine E-Mail an neue Benutzer senden, sobald diese dem Prozessmanager hinzugefügt wurden.
Kritische Fehler Prozess Manager für schwere Fehler verwenden	Mit dieser Option können Sie festlegen, wohin die Fehler geschrieben werden, die beim Debuggen oder Ausführen veröffentlichter Workflows auftreten. ■ Wenn diese Option aktiviert ist, werden Fehler in die Prozessmanager-Datenbank geschrieben. ■ Wenn diese Option deaktiviert ist, werden Fehler in die CMDB der Symantec Management-Plattform-Verbindung geschrieben, die Sie zuvor auf der Seite "SMP-Serveridentifikationsdaten" angegeben haben. Wenn Sie keine Symantec Management-Plattform-Verbindung auf der Seite "SMP-Serveridentifikationsdaten" konfigurieren, wird diese Option aktiviert und umgesetzt.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

17 (Nur Installation von Process Manager) Geben Sie auf der Seite "Prozessmanager-Authentifizierung" die Identifikationsdaten für das Administratorkonto wie folgt an:

Das Administratorkonto wird zur Einrichtung und Verwaltung von Benutzern, Berechtigungen und anderen Einstellungen im Process Manager verwendet.

Benutzer-ID	Hier können Sie die ID für das Administratorkonto eingeben. Sie müssen ein E-Mail-Konto-Format für die Benutzer-ID verwenden. Beispiel: *<admin@symantec.com>* ■ Symantec empfiehlt, ein natives Konto zu verwenden, um das Konto nicht von anderen Systemen abhängig zu machen. Dieses Konto wird bei der Installation erstellt und ist daher für den Administrator verfügbar, der sich als erster beim Prozessmanager anmeldet. ■ Wenn Sie ein Active Directory-Konto verwenden, verwendet dieses Konto das Kennwort, das Sie bei der Installation angeben, bis eine Synchronisierung mit Active Directory erfolgt ist. Nach der Installation verwendet es das Active Directory-Kennwort. Der Workflow-Computer muss auf den Active Directory-Server zugreifen können, um die Prozessmanager-Authentifizierung nach der Synchronisierung durchzuführen.
Kennwort Kennwort erneut eingeben	Hier können Sie das Kennwort für das Administratorkonto eingeben. Wenn Sie ein natives Administratorkonto verwenden und das Administratorkennwort nach der Installation ändern müssen, können Sie "ChangeAdminPassword.exe" verwenden. **Hinweis:** Wenn Sie das Administratorkennwort ändern, müssen Sie auch das Kennwort unter "Info zum lokalen Computer" auf allen Computern manuell aktualisieren, die auf den Prozessmanager verweisen.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

18 Wählen Sie auf der Seite "Workflow-Dauerhaftigkeit" aus, wo Workflow-Details, wie zum Beispiel Aufgabenzuweisungen und Fristen, gespeichert werden sollen.

Hinweis: Für Lastenausgleichsinformationen über die Workflow-Dauerhaftigkeit und die Datenbankverbindung:

Siehe "Installieren der Front-End-Server" auf Seite 744.

Workflow-Dauerhaftigkeit	Hier können Sie angeben, wo Workflow-Details gespeichert werden sollen. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus: ■ Basiert auf Exchange Die Daten werden auf dem Workflow Server-Dateisystem gespeichert. Diese Methode ist weniger sicher als die SQL Server-basierte Speicherung. **Hinweis:** Symantec empfiehlt, diese Option nicht für Produktionsumgebungen auszuwählen. ■ Basiert auf SQL Server-Datenbank Die Daten werden auf einem SQL-Server gespeichert. Symantec empfiehlt, dass Sie diese Option auswählen.
Datenbankverbindung	Hier können Sie den SQL-Server auswählen, auf dem die Workflow-Details gespeichert werden sollen. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus: ■ Prozessmanager-Einstellungen verwenden Hier können Sie denselben SQL-Server wie die Prozessmanager-Datenbank verwenden. Symantec empfiehlt, dass Sie diese Option auswählen. ■ Benutzerdefinierte Einstellungen Hier können Sie die Workflow-Details in einer separaten Datenbank speichern und die Verbindung zum SQL-Server angeben, auf dem sich die Datenbank befindet. Diese Option wird nur in seltenen Fällen verwendet. Wenn Sie eine separate Datenbank verwenden möchten, müssen Sie diese außerhalb der Workflow-Installation konfigurieren. ■ Verbindungs-String Hiermit können Sie den Verbindungs-String eingeben oder aus der Dropdown-Liste auswählen. ■ Testen Hiermit können Sie Ihre Verbindungsinformationen und die Verbindung überprüfen.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

19 (Erweiterte Einstellung) Aktivieren Sie auf der Seite "SymQ ORM" die Kommunikation zwischen der Prozessmanager-Datenbank und den Workflow-Details.

SymQ ORM (Object Relational Mapper) ermöglicht einen Austausch der Daten, die zwischen den Workflow-Prozessen und der Prozess Manager-Datenbank übermittelt werden. Der ORM wird im Hintergrund ausgeführt, wenn Sie Workflow verwenden.

Der ORM steuert, wie die Prozessdaten in der Datenbank gespeichert werden. Er ermöglicht die dynamische Übernahme der Daten in die Datenbank in Echtzeit, während Sie sie in Workflow eingeben.

Normalerweise wählen Sie dieselben Einstellungen wie zuvor auf der Seite "Workflow-Dauerhaftigkeit" aus.

Kein Setup	Mit dieser Option ist kein Speichern der Prozessdaten und keine Verbindung mit dem Object Relational Mapper (ORM) möglich. Prozesse, die mehrere Benutzerinteraktionen erfordern, können nur funktionieren, wenn Sie die Prozessdaten speichern. Beispiel: Sie erstellen ein Projekt, das Aufgaben basierend auf einer gespeicherten Aufgaben-ID zuweist. Wenn Sie diese ID nicht speichern, kann niemand die Aufgabendetails abrufen.
Prozessmanager-Einstellungen verwenden	Hiermit können Sie die Prozessdaten speichern. Mit dieser Option können Sie auch die Prozessmanager-Einstellungen verwenden, um den Object Relational Mapper (ORM) unter Verwendung desselben SQL-Servers wie die Prozessmanager-Datenbank zu verbinden. Bei den Prozessmanager-Einstellungen handelt es sich um jene, die Sie zuvor auf der Seite "Workflow-Dauerhaftigkeit" in den SQL-Server-Einstellungen angegeben haben. Symantec empfiehlt die Verwendung dieser Einstellungen, wenn Sie Process Manager installieren.

Benutzerdefinierte Einstellungen	Hier können Sie die Prozessdaten in einer separaten Datenbank speichern und die Verbindung zum SQL-Server angeben, auf dem sich die Datenbank befindet. Diese Option wird nur in seltenen Fällen verwendet. Wenn Sie eine separate Datenbank verwenden möchten, müssen Sie diese außerhalb der Workflow-Installation konfigurieren. ■ Verbindungs-String Hiermit können Sie den Verbindungs-String eingeben oder aus der Dropdown-Liste auswählen. ■ Testen Hiermit können Sie Ihre Verbindungsinformationen und die Verbindung überprüfen.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

20 Prüfen Sie auf der Seite "Systemprüfung" die Ergebnisse der Systemprüfung, um sicherzustellen, dass alle Installationsanforderungen erfüllt sind.

(Optional) Symbol "Warnungen und Fehler in Datei speichern" (mit Häkchen).	Hiermit können Sie eine XML-Datei speichern, die alle für die Installation verwendeten Einstellungen enthält. Normalerweise können Sie die Datei mit den Einstellungen zu Unterstützungszwecken verwenden bzw. wenn Sie Workflow erneut installlieren müssen.
(Optional) Symbol "Warnungen und Fehler in Datei speichern" (mit Warnhinweis).	Hier können Sie ein Protokoll speichern, das die Beschreibungen sämtlicher Warnungen und Fehler enthält, die während der Installation aufgetreten sind.

Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

21 Prüfen Sie auf der Seite "Bereit zur Installation" Ihre Installationseinstellungen und klicken Sie auf "Installieren", falls sie korrekt sind.

22 Auf der Seite "Installieren" können Sie den Installationsstatus anzeigen.

23 Wenn der Assistent die Meldung "Installation erfolgreich abgeschlossen!" anzeigt, klicken Sie auf "Fertig stellen".

24 (Optional) (nur bei Verwendung eines dedizierten Dienstkontos) Konfigurieren Sie Ihr dediziertes Dienstkonto als Laufzeit-Dienstkonto von Process Manager.

Siehe "Dediziertes Konto als Laufzeit-Dienstkonto von Process Manager konfigurieren" auf Seite 100.

Dediziertes Konto als Laufzeit-Dienstkonto von Process Manager konfigurieren

Workflow wählt die Konten "IIS-Anwendungspool" und das Konto "NETZWERKDIENST" als standardmäßige Prozessmanager-Laufzeitkonten aus. Symantec empfiehlt jedoch die Verwendung eines dedizierten Dienstkontos als Prozessmanager-Laufzeitkonto.

Nach dem Installieren von Workflow müssen Sie das dedizierte Konto als Laufzeit-Dienstkonto von Process Manager konfigurieren.

Diese Aufgabe ist ein optionaler Schritt im Prozess für das Installieren von Workflow.

Siehe "Prozess für das Installieren von Workflow" auf Seite 70.

So konfigurieren Sie das dedizierte Dienstkonto als Laufzeit-Dienstkonto von Process Manager

1. Öffnen Sie Internet Information Services-Manager (IIS).
2. Im linken Bereich unter Verbindungen erweitern Sie Ihren Servernamen und klicken Sie auf "Anwendungspools".
3. Im Bereich "Anwendungspools" klicken Sie mit der rechten Maustaste auf "ProcessManagerPool" und dann auf "Erweiterte Einstellungen".
4. Auf der Seite "Erweiterte Einstellungen" im Abschnitt "Process Model" klicken Sie auf "Identität". Klicken Sie rechts neben "ApplicationPoolIdentity" auf das Symbol "...".
5. Im Dialogfeld "Anwendungspool-Identität" klicken Sie auf "Custom account" und klicken dann auf "Einstellen".
6. Im Dialogfeld "Set Credential" geben Sie Ihre zugehörigen Dienstkonto-Identifikationsdaten ein und klicken Sie auf "OK".

   Stellen Sie sicher, ob das Benutzernamenformat "Domäne\Benutzer" ist.
7. Im Dialogfeld "Anwendungspool-Identität" klicken Sie auf "OK".
8. Schließen Sie Internet Information Services-Manager (IIS).
9. Öffnen Sie die Dienste.
10. Klicken Sie im rechten Bereich mit der rechten Maustaste auf "Symantec Workflow Server" und klicken Sie auf "Eigenschaften".
11. Im Dialogfeld "Symantec Workflow Server Properties (Local Computer)" auf der Registerkarte "Log On", klicken Sie auf "This account".
12. Im Textfeld "This account" geben Sie den Namen eines zugehörigen Dienstkontos ein oder suchen Sie nach einem. Klicken Sie auf "Apply" und klicken Sie dann auf "OK".

13 Schließen Sie die Dienste.

14 Setzen Sie IIS zurück, um Ihre Änderungen zu übernehmen.

- Öffnen Sie die Eingabeaufforderung.
- Geben Sie **iisreset** ein und drücken Sie dann die Eingabetaste.

Kapitel 5

Durchführen eines Upgrades von Workflow

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Prozess für das Aktualisieren von Workflow

Der Upgrade-Workflow besteht aus drei Teilen:

- Aktualisieren von Workflow Solution.
  Bei der Aktualisierung von Workflow Solution erfolgt eine Aktualisierung der Symantec Management-Plattform. Bei der Aktualisierung der Lösung erfolgt eine Aktualisierung der Seiten von Workflow Enterprise Management in der Symantec Management-Konsole und im Workflow-Installationsprogramm.
  Für Informationen zu einer Aktualisierung von Symantec Management-Plattform, siehe IT Management Suite 7.5 Installation and Upgrade Guide.
- Aktualisieren von Workflow Server auf dem Symantec Management-Plattform-Computer.
  Eine Aktualisierung der Lösung führt nicht zur Aktualisierung von Workflow Server auf dem Symantec Management-Plattform-Computer. Verwenden Sie das Workflow-Installationsprogramm, um eine Aktualisierung von Workflow Server durchzuführen.
- Führen Sie eine Aktualisierung Ihrer Workflow-Computer durch (Test, Produktion und dann Design).
  Verwenden Sie das Workflow-Installationsprogramm, um eine Aktualisierung Ihrer Workflow-Computer durchzuführen

Tabelle 5-1 Prozess für das Aktualisieren von Workflow

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Sichern Sie Ihre Projekte.	Erstellen Sie Pakete für alle Ihre Projekte und speichern Sie diese Pakete in einem sicheren Verzeichnis. Speichern und melden Sie alle Projekte an, die für eine Bearbeitung geöffnet wurden. Schließen Sie aktive Workflow Designer-Anwendungen.
Schritt 2	Sichern Sie die Prozessmanager-Datenbank.	Erstellen Sie ein Backup Ihrer Prozessmanager-Datenbank. Speichern Sie das Datenbank-Backup in einem sicheren Verzeichnis.
Schritt 3	Installieren Sie Workflow in einer Testumgebung.	Installieren Sie Workflow in einer Testumgebung, oder aktualisieren Sie Ihre vorhandene Workflow-Testumgebung. Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80. Siehe "Durchführen eines Upgrades von Workflow" auf Seite 104. Wenn Sie Ihren Workflow-Testcomputer installieren oder aktualisieren, stellen Sie sicher, dass Sie eine Verbindung mit einem Symantec Management-Plattform-Computer konfigurieren. Die Version der Plattform sollte der Version von Workflow entsprechen.
Schritt 4	Überarbeiten Sie Ihre Projekte.	Öffnen Sie jedes Projekt und nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor, damit es mit der neuen Version von Workflow und von Symantec Management-Plattform kompatibel ist.
Schritt 5	Veröffentlichen überarbeiteter Projekte.	Veröffentlichen Sie Ihre überarbeiteten Projekte auf dem Workflow Server-Computer.
Schritt 6	Testen Sie überarbeitete Projekte.	Führen Sie gründliche Tests durch, um die korrekte Funktionsweise Ihrer Projektarbeit sicherzustellen. Falls Sie auf Probleme stoßen, beheben Sie diese und veröffentlichen Sie das Projekt neu. Wenn Sie 6.x-Projekte haben, die mit Symantec Management-Plattform oder mit externen, nicht-Workflow APIs kommunizieren, achten Sie besonders auf das Testen dieser Projekte. Wenn sich Plattform- oder externe APIs geändert haben, können Ihre Projekte betroffen davon betroffen sein. **Warnung:** Symantec empfiehlt, alle Prozesse gründlich zu testen, bevor Sie sie in einer Produktionsumgebung veröffentlichen. Das Veröffentlichen von ungetesteten Prozessen in einer Produktionsumgebung kann erhebliche Probleme verursachen.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 7	Aktualisieren von Workflow auf Ihrem Produktionscomputer.	Wenn Ihr Produktionscomputer und SQL Server-Computer die Systemanforderungen erfüllen, führen Sie eine Aktualisierung von Workflow durch. Siehe "Unterstützte Betriebssysteme für Workflow-7.5 SP1" auf Seite 67. Siehe "Durchführen eines Upgrades von Workflow" auf Seite 104. Wenn Ihr Produktionscomputer und SQL Server-Computer die Systemanforderungen nicht erfüllen, führen Sie eine saubere Installation von Workflow durch. Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.
Schritt 8	Aktualisieren von Workflow auf Ihrem Design-Computer.	Wenn Ihr Design-Computer die Systemanforderungen erfüllt, führen Sie eine Aktualisierung von Workflow durch. Siehe "Unterstützte Betriebssysteme für Workflow-7.5 SP1" auf Seite 67. Siehe "Durchführen eines Upgrades von Workflow" auf Seite 104. Wenn Ihr Design-Computer die Systemanforderungen nicht erfüllt, führen Sie eine saubere Installation von Workflow auf einem neuen Design-Computer durch. Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.
Schritt 9	Veröffentlichen überarbeiteter Projekte.	Veröffentlichen Sie alle Ihre überarbeiteten Projekte auf dem Workflow-Produktionsserver.

Durchführen eines Upgrades von Workflow

Sie können ein Upgrade auf Workflow Solution 7.5 SP1 durchführen, wenn Ihre Workflow- und SQL-Computer die Systemanforderungen erfüllen. Die unterstützten Upgrade-Pfade von Workflow Solution von früheren Release-Versionen auf die neueste Release-Version lauten wie folgt:

- 7.1 SP2 MP1.1
  Dies Umfasst die Symantec Management-Plattform-Build-Version 7.1.8401.
- 7.5 HF6
  Dies Umfasst die Symantec Management-Plattform-Build-Version 7.5.1676.

Siehe "Unterstützte Betriebssysteme für Workflow-7.5 SP1" auf Seite 67.

Wenn Ihre Workflow-Umgebung die Systemanforderungen nicht erfüllt, müssen Sie eine Neuinstallation durchführen.

Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.

So aktualisieren Sie Workflow

1. Laden Sie das Workflow-Installationsprogramm auf Ihren Workflow-Computer herunter.
   - Klicken Sie in der Symantec Management Console im Menü "Verwalten" auf "Workflows".
   - Erweitern Sie im linken Teilfenster "Workflows", und klicken Sie dann auf "Workflow Server und Designer herunterladen".
   - Klicken Sie im rechten Teilfenster im Abschnitt "Downloads" auf "Workflow Server und Designer herunterladen".
   - Speichern Sie das Workflow-Installationsprogramm auf Ihrem Computer.
2. Führen Sie "Symantec.Workflow.Setup.exe" aus.
3. Klicken Sie im Dialogfeld "Datei öffnen – Sicherheitswarnung" auf "Ausführung".
4. Klicken Sie auf der Seite "Lizenzvereinbarung" auf "Ich stimme zu".
5. Klicken Sie auf der Seite "Wartung" auf "Aktualisieren" und dann auf "Weiter".

   Das Workflow-Installationsprogramm fragt Ihren Workflow-Computer ab und verwendet diese Informationen zum Füllen der Seiten des Installationsprogramms während des Upgrades.
6. Prüfen Sie auf der Seite "Systemprüfung" die Ergebnisse der Systemprüfung, um sicherzustellen, dass alle Installationsanforderungen erfüllt sind. Klicken Sie anschließend auf "Weiter".
7. Klicken Sie auf der Seite "Bereit zur Installation" auf "Installieren".

   Hinweis: Symantec rät davon ab, Ihre Informationen während des Upgrades zu ändern. Tun Sie dies dennoch, funktioniert Ihr Workflow-System nach dem Upgrade möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

   ---
8. Auf der Seite "Installieren" können Sie den Upgrade-Status anzeigen.
9. Wenn der Assistent die Meldung "Installation erfolgreich abgeschlossen!" anzeigt, klicken Sie auf "Fertig stellen".

Abschnitt 3

Konfigurieren von Workflow

Konfigurieren von Workflow

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Prozess für das Konfigurieren von Workflow

Nachdem Sie Workflow installiert haben, können Sie es zu konfigurieren.

Sie können die Links zu allen Ihren veröffentlichten Projekten von früheren Versionen bis zur aktuellen Version von Symantec Management-Plattform migrieren, wenn Sie Symantec Workflow über Symantec Management-Plattform installieren.

Durch Migrieren Ihrer veröffentlichten Projekte werden sie nicht zum Symantec Management-Plattform-Server in einem Funktionsformular übertragen. Alle Projekte der früheren Versionen müssen auf dem Symantec Management-Plattform-Server aktualisiert und neu veröffentlicht werden.

Siehe "Info zum Installieren von Workflow" auf Seite 52.

So migrieren Sie Links zu den veröffentlichten Projekten

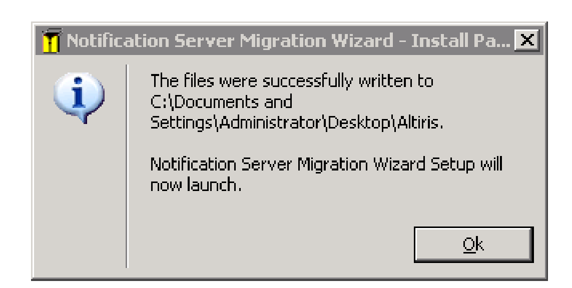
1. Klicken sie in Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows" und installieren Sie Symantec Workflow.
2. Nach der Installation, klicken Sie auf ""Migrationsassistent für Notification Server ausführen" und klicken Sie dann auf "Beenden".
3. Klicken Sie im angezeigten Dialogfeld auf "Installationspaket des Migrationsassistenten für Notification Server-Datenbericht abrufen". Klicken Sie nicht auf "OK".

4 Kopieren Sie im geöffneten Dialogfeld die Datei "Symantec_Migration_Package" zu Ihrem Notification Server-Computer.

   Als Referenz finden Sie das Migrationspaket auf Ihrem Symantec Management-Plattform-Server an folgendem Speicherort:

   `C: > Programme > Symantec Installation Manager > MigrationPackage`

5 Führen Sie Auf Ihrem Notification Server die ausführbare Datei `Symantec_Migration_Package` aus.



6 Klicken Sie im Dialogfeld "Löschen" auf "OK".

7 Schließen Sie den Notification Server-Upgradeassistenten ab. Wenn das Dialogfeld "Konfiguration des Exportprogramms" angezeigt, deaktivieren Sie auf der linken Seite alle Lösungen außer Workflow Solution und klicken Sie dann auf "Weiter".

   Wenn Workflow Solution nicht in der Liste angezeigt wird, beenden Sie die Migration.

8 Klicken Sie auf "Weiter", selbst wenn folgende Meldung angezeigt wird: "Grundanforderungen werden nicht erfüllt".

   Wenn ein Dialogfeld angezeigt wird, das darauf hinweist, dass die Produktbereitschaftsprüfung durch Workflow nicht erfüllt wurde, klicken Sie auf "Ja".

9 Klicken Sie auf "Weiter".

10 Wenn der Datenexport abgeschlossen ist, klicken Sie auf "Beenden".

11 Navigieren Sie zu "C: > Programme > Altiris > Upgrade > Daten" und kopieren Sie die neu erstellte Datei ".adb" auf Ihren Symantec Management-Plattform-Server.

   Die Dateien in "C: > Programme > Altiris > Upgrade > Daten" werden nach Datum benannt. Stellen Sie sicher, dass Sie die Datei mit dem korrekten Datum auswählen.

12 Nachdem Sie die Datei".adb" auf dem Notification Server kopiert haben, klicken Sie im Dialogfeld "Migrationsassistent – Anweisungen" auf "OK".

13 Im folgenden Dialogfeld klicken Sie auf "Durchsuchen" und wählen Sie die ADB-Datei aus, die Sie vom Notification Server verschoben haben.

14 Klicken Sie auf "Weiter".

15 Deaktivieren Sie im Dialogfeld "Konfiguration des Exportprogramms" auf der linken Seite alle Lösungen, ausgenommen Workflow Solution und klicken Sie dann auf "Weiter".

   Wenn Workflow Solution nicht in der Liste angezeigt wird, beenden Sie die Migration.

16 Beenden Sie den Assistenten.

17 Um Ihre zusammengeführten Links anzuzeigen, öffnen Sie Symantec Management Console und klicken Sie auf "Verwalten > Workflows".

   Ihre zusammengeführten Projektlinks werden im Baumstrukturverzeichnis auf der linken Seite unter "Veröffentlichte Workflows" angezeigt.

Ausführen von Aufgaben nach Migration

Wenn Sie eine Migration von einem älteren Workflow Server zu einem neuen Workflow Server durchgeführt haben, müssen Sie nach Abschluss der Migration einige wenige Konfigurationsaufgaben manuell durchführen.

Eine Migration findet statt, wenn Sie eine neue Installation der neuesten Version des Workflow Servers auf einem neuen Computer ausführen und dann die Daten vom alten Workflow Server im neuen Workflow Server verwenden. Die verwendeten Daten können Datenbanken, Konfigurationsdateien, benutzerdefiniert Plugins usw. sein.

Um Aufgaben nach der Migration auszuführen, gehen Sie entsprechend der folgenden Schritte vor:

1 Wenn Computername oder IP-Adresse nach der Migration geändert wurden, führen Sie die folgenden Schritte auf dem neuen Workflow Server aus:

   - Aktualisieren Sie die Workflow-Umgebung unter Verwendung der Symantec Management Console.
     Um die Workflow-Umgebung zu aktualisieren, müssen Sie die vorherigen Server löschen und von Symantec Management Console aus die neuen Server in der Umgebung hinzufügen.
   - Aktualisieren Sie die Symantec Management-Plattform-Informationen für alle Endgeräte unter von Verwendung von Credentials Manager.

Sie können Identifikationsdaten in Credential Manager für Symantec Management-Plattform-Server und -Lösungen hinzufügen. Nachdem Sie Identifikationsdaten für bestimmte Produkte hinzugefügt haben, hat Workflow Zugriff auf diese Produkte.

Siehe "Hinzufügen von Identifikationsdaten in Credential Manager" auf Seite 670.

- Bearbeiten Sie die Einstellungen des betroffenen Computers unter Verwendung von Workflow Designer auf allen Endgeräten, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
  - Klicken Sie auf dem Workflow Designer-Computer im Infobereich mit der rechten Maustaste zuerst auf die Taskleistenanwendung, und klicken Sie dann auf "Einstellungen".
  - Klicken Sie im Dialogfeld "Computereinstellungen" im linken Teilfenster, unter "Info zum lokalen Computer" auf "Server" und anschließend rechts auf "Hinzufügen".
  - Ändern Sie im Dialogfeld "Edit Object" die Computereinstellungen, und klicken Sie dann auf "OK".

2 Kopieren Sie manuell die folgenden Prozessmanagerverzeichnisse vom vorherigen Workflow Server auf den neuen Workflow Server:
- C:\Programme\Altiris\Workflow\Data
- C:\Programme\Altiris\Workflow\ProcessManager\Plugins
- C:\Programme\Altiris\Workflow\ProcessManager\ProfileServices
- C:\Programme\Altiris\Workflow\ProcessManager\LuceneFullTextSearch
- Gespeicherter Pfad des Replikations- und des Berichtzeitplans
- Wenn der vorherige Workflow Server veröffentlichte Workflow-Projekte enthielt, müssen die Projekte auf dem neuen Workflow Server manuell erneut verteilt werden.

Kapitel 7

Verwalten von Active Directory-Verbindungen

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- Active Directory-Sync-Profile hinzufügen und Active Directory-Sync-Profile bearbeiten Dialogfelder
- Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile
- Manuelles Ausführen einer vollständigen Synchronisierung des Active Directory-Synchronisierungsprofils
- Manuelles Ausführen einer Updatesynchronisierung des Active Directory-Sync-Profils
- Manuelle Synchronisierung aller Active Directory-Sync-Profile
- Prüfen des Status der Synchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils

Über Active Directory-Synchronisierung

Wenn Ihre Organisation Active Directory-Authentifizierung als Authentifizierungsmethode für Workflow verwendet, kann Workflow mit Active Directory synchronisiert werden. Mithilfe dieser Synchronisierung können Sie Active Directory-Benutzer, Organsisationseinheiten und Gruppen in der Prozessmanager-Datenbank hinzufügen oder bearbeiten. Während der Synchronisierung aktualisieren der Benutzer, die Einheiten und die Gruppedaten vom Active Directory den Benutzer, die Einheiten und die Gruppedaten, die in der Prozessmanagerdatenbank sind. Active Directory-Kennwörter oder andere vertrauliche AD-Informationen werden nicht in der Prozessmanager-Datenbank gespeichert.

Nachdem Sie Workflow mit einem Active Directory-Server verbunden haben, können Sie Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen. Diese Synchronisierungsprofile ermöglichen den Import der gesamten Active Directory-Domäne oder einer bestimmten Organsisationseinheit oder Gruppe in die Prozessmanager-Datenbank. Diese Einheiten und Gruppen sind nicht die gleichen Gruppen, die Workflow zur Kategorisierung von Benutzern verwendet.

Die Kommunikation zwischen Workflow und Active Directory findet mithilfe von LDAP-Anfragen an die Active Directory-Datenbank statt. Workflow liefert einige Methoden, die Synchronisierung zu initiieren

Die Active Directory-Synchronisierung führt die folgenden Aktionen durch:

- Importiert und aktualisiert die Active Directory-Benutzer in Workflow.
- Importiert und aktualisiert die Active Directory Organisationseinheiten und Gruppen in Workflow.

Bei der Verwendung der Active Directory-Authentifizierung können Sie nach wie vor Benutzerkonten und Organsisationseinheiten in Workflow erstellen. Sie können

zum Beispiel ein Konto für einen befristeten Auftragsnehmer erstellen, den Sie nicht in die Active Directory aufnehmen möchten.

Nach der Installation von Workflow können Sie Ihre Active Directory-Server-Verbindungen, Synchronisierungszeitpläne und Sync-Profile einstellen. Workflow kann anschließend mit Active Directory synchronisiert werden, um die neuen und aktualisierten Benutzer und Gruppen aufzunehmen.

Active Directory-Synchronisierung wirkt sich wie folgt auf die Änderungen und Löschungen von Workflow-Benutzerkonten aus:

- Wenn Sie einen Benutzer aus Active Directory löschen, wird der Benutzer nicht aus Workflow gelöscht. Der Benutzer wird nur in Workflow deaktiviert.
- Alle Änderungen, die Sie an einem Benutzer im Workflow vornehmen, werden bei der nächsten Synchronisierung überschrieben.

Wenn Sie Benutzerinformation bearbeiten oder einen Benutzer im Active Directory stattdessen löschen, werden die Informationen in Workflow während der folgenden Synchronisierung aktualisiert. Diese Regel gilt für Informationen zu Benutzergruppen, Manager und Organisationseinheiten.

Siehe "Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 113.

Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen

Wenn Ihre Organisation Active Directory-Authentifizierung als Authentifizierungsmethode für Workflow verwendet, können Sie Active Directory-Sync-Profile konfigurieren. Sie können diese Synchronisierungsprofile für die gesamte Domäne, Organisationseinheiten und Gruppen auf dem Active Directory-Server oder bestimmte LDAP-Abfragen hinzufügen.

Nachdem Sie Ihre Active Directory-Sync-Profile konfiguriert haben, kann Workflow diese Synchronisierungsprofile mit Active Directory synchronisieren. Während der Synchronisierung kann Workflow neue und aktualisierte Benutzer und Organisationseinheiten bzw. Gruppen aufnehmen.

Nach der Konfiguration Ihrer Active Directory-Sync-Profile können Sie Ihre Active Directory-Server-Verbindungen, -Synchronisierungsprofilzeitpläne und -Synchronisierungsprofile hinzufügen, bearbeiten oder löschen. Sie können Ihre Active Directory-Server-Verbindungen im Workflow Explorer verwalten. Sie können Ihre Active Directory-Sync-Profilzeitpläne und -Synchronisierungsprofile in Workflow verwalten.

Siehe "Über Active Directory-Synchronisierung" auf Seite 112.

Tabelle 7-1 Konfigurieren eines Active Directory-Sync-Profils

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Fügen Sie Active Directory-Server-Verbindungen hinzu.	Sie können Workflow im Workflow Explorer mit Ihren Active Directory-Servern verbinden. Siehe "Hinzufügen von Active Directory-Server-Verbindungen" auf Seite 116.
Schritt 2	Wählen Sie "Active Directory-Authentifizierung" als Authentifizierungstyp aus.	In Workflow können Sie Active Directory als Authentifizierungsmethode auswählen. Siehe "Active Directory als die Authentifizierungsmethode auswählen" auf Seite 120. Beachten Sie, dass Sie nach Auswählen von Active Directory als Ihre Authentifizierungsmethode dies nicht erneut tun müssen. Active Directory ist jetzt Ihre Authentifizierungsmethode.
Schritt 3	Fügen Sie automatische Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzu.	In Workflow können Sie automatische Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen. Siehe "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen" auf Seite 122. Beim Hinzufügen Ihrer Active Directory-Sync-Profile können Sie anhand dieser Zeitpläne die folgenden Synchronisierungen planen: ■ Updatesynchronisierung ■ Vollständige Synchronisierung
Schritt 4	Fügen Sie Active Directory-Sync-Profile hinzu.	In Workflow können Sie Synchronisierungsprofile für Ihre Active Directory-Server-Verbindungen hinzufügen. Siehe "Active Directory-Sync-Profile hinzufügen" auf Seite 130.
Schritt 5	(Optional) Testen Sie eine Active Directory-Verbindung.	In Workflow können Sie jede Verbindung zwischen Workflow und dem Active Directory-Server testen. Siehe "Testen einer Active Directory-Server-Verbindung" auf Seite 120.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 6	(Optional) Führen Sie manuell eine vollständige Synchronisierung für ein Active Directory-Synchronisierungsprofil durch.	In Workflow können Sie eine vollständige Synchronisierung für die von Ihnen angegebenen Active Directory-Synchronisierungsprofile manuell ausführen. Siehe "Manuelles Ausführen einer vollständigen Synchronisierung des Active Directory-Synchronisierungsprofils" auf Seite 137.
Schritt 7	(Optional) Führen Sie manuell eine vollständige Synchronisierung für alle Active Directory-Synchronisierungsprofile durch.	In Workflow können Sie manuell eine vollständige Synchronisierung für alle Ihre Active Directory-Synchronisierungsprofil durchführen. Siehe "Manuelle Synchronisierung aller Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 139.
Schritt 8	(Optional) Prüfen Sie den Status einer Synchronisierung eines Active Directory-Synchronisierungsprofils.	In Workflow können Sie Informationen über die Benutzer, die Organisationseinheiten und die Gruppen anzeigen, die synchronisiert werden. Sie können auch den Status der Synchronisierung des Active Directory-Synchronisierungsprofils anzeigen. Siehe "Prüfen des Status der Synchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils" auf Seite 140.

Verwalten von Active Directory-Server-Verbindungen

Sie können im Workflow Explorer eine oder mehrere Active Directory-Server-Verbindungen hinzufügen. Nach dem Hinzufügen Ihrer Active Directory-Server-Verbindungen müssen Sie ggf. die Einstellungen einer Active Directory-Server-Verbindung bearbeiten. Sie müssen möglicherweise auch eine Active Directory-Server-Verbindung löschen. Sie können Ihre Active Directory-Server-Verbindungen im Workflow Explorer verwalten.

Nach dem Hinzufügen Ihrer Active Directory-Server-Verbindungen können Sie Synchronisierungsprofilzeitpläne und die dazugehörigen Synchronisierungsprofile hinzufügen. Sie können anhand dieser Synchronisierungsprofilzeitpläne Update- und vollständige Synchronisierungen mit Active Directory planen. Anhand dieser Synchronisierungsprofile können Sie Daten von Active Directory in die Prozessmanager-Datenbank importieren. Sie können die gesamte Domäne, die

gesamten Organisationseinheiten und Gruppen auf dem Active Directory-Server oder bestimmte LDAP-Abfragen importieren. In Workflow können Sie diese Synchronisierungsprofilzeitpläne und Synchronisierungsprofile verwalten.

Siehe "Über Active Directory-Synchronisierung" auf Seite 112.

Tabelle 7-2 Verwalten von Active Directory-Server-Verbindungen

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Fügen Sie Active Directory-Server-Verbindungen hinzu.	Sie können Workflow im Workflow Explorer mit Ihren Active Directory-Servern verbinden. Siehe "Hinzufügen von Active Directory-Server-Verbindungen" auf Seite 116.
Schritt 2	(Optional) Bearbeiten Sie die Einstellungen einer Active Directory-Server-Verbindung.	Sie können im Workflow Explorer die Einstellungen einer Active Directory-Server-Verbindung bearbeiten. Siehe "Einstellungen einer Active Directory-Server-Verbindung bearbeiten" auf Seite 118.
Schritt 3	(Optional) Löschen Sie eine Active Directory-Verbindung.	Sie können eine Active Directory-Server-Verbindung im Workflow Explorer löschen. Siehe "Eine Active Directory-Server-Verbindung löschen" auf Seite 119.
Schritt 4	(Optional) Testen Sie eine Active Directory-Verbindung.	In Workflow können Sie die Active Directory-Server-Verbindung testen. Siehe "Testen einer Active Directory-Server-Verbindung" auf Seite 120. Beachten Sie, dass Sie eine Active Directory-Server-Verbindung nur testen können, nachdem Sie ein Synchronisierungsprofil für diese Serververbindung hinzugefügt haben.

Hinzufügen von Active Directory-Server-Verbindungen

Wenn Ihre Organisation Active Directory-Authentifizierung als Authentifizierungsmethode für Workflow verwendet, müssen Sie evtl. eine oder mehrere Active Directory-Server-Verbindungen hinzufügen. Sie können im Workflow Explorer jederzeit Active Directory-Server-Verbindungen hinzufügen. Beispiel: Sie

müssen unter Umständen an einem neuen Speicherort eine Verbindung zu einem Active Directory-Server herstellen.

Siehe "Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 113.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Server-Verbindungen" auf Seite 115.

Bevor Sie eine Active Directory-Server-Verbindung hinzufügen, müssen Sie die folgenden Informationen erfassen:

- NETBIOS-Domänenname des Active Directory-Server-Computers
- Identifikationsdaten für Active Directory
  Der Benutzername und das Kennwort für ein Konto, über das zum Active Directory eine Verbindung hergestellt und Benutzerinformationen abgerufen werden können.

So fügen Sie Active Directory-Server-Verbindungen hinzu

1. Klicken Sie auf dem Computer, auf dem Workflow Designer installiert ist, auf "Start > Alle Programme > Symantec > Workflow Designer > Extras > Workflow Explorer".
2. Klicken Sie im Fenster "Symantec Workflow Explorer" in der Symbolleiste ganz oben auf "Identifikationsdaten".
3. Klicken Sie im linken Teilfenster auf "Active Directory".
4. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Neu hinzufügen".
5. Geben Sie im Dialogfeld "New AD Connection Profile" unter "Remote-Sicherheit" die IP-Adresse oder den Computernamen des Domänencontrollers in das Feld "Domänencontroller" ein. Es wird empfohlen, die Verfügbarkeit des Domänencontrollers durch Senden von Ping-Befehlen an die Adresse zu prüfen. Geben Sie in das Feld "Domäne" den NETBIOS-Domänennamen ein. Geben Sie dann die Identifikationsdaten für den Domänencontroller ein.
6. Ändern Sie unter "Verbindungsparameter" bei Bedarf die Einstellung "Standardzeitlimit".
7. Geben Sie unter "Allgemein" den Namen des Profils ein.
8. Wenn es sich bei diesem Profil um ein Standardprofil handelt, aktivieren Sie "Ist Standard".
9. Geben Sie unter "Remote-Sicherheit" den NETBIOS-Namen der Domäne ein, die Sie authentifizieren möchten.
10. Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.
11. Klicken Sie auf "OK".
12. Wiederholen Sie die Schritte 4 bis 11 für jede zusätzliche Serververbindung.

13 Schließen Sie Workflow Explorer.

14 (Optional) Wenn Sie Active Directory nicht als Ihre Authentifizierungsmethode ausgewählt haben, müssen Sie "Active Directory-Authentifizierung" als Authentifizierungsmethode auswählen.

Siehe "Active Directory als die Authentifizierungsmethode auswählen" auf Seite 120.

Einstellungen einer Active Directory-Server-Verbindung bearbeiten

Nach dem Hinzufügen Ihrer Active Directory-Server-Verbindungen müssen Sie ggf. die Einstellungen einer Active Directory-Server-Verbindung bearbeiten. Alle Verbindungen zwischen Active Directory-Server und Workflow können im Workflow Explorer bearbeitet werden. So können Sie zum Beispiel den Benutzernamen und Kennwort für eine Active Directory-Server-Verbindung ändern.

In Prozessmanager Active Directory-Einstellungen können Sie Native Benutzer in Active Directory-Benutzer konvertieren. Diese Einstellungen werden im Workflow-Portal auf der Seite "Master-Einstellungen" angezeigt.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Server-Verbindungen" auf Seite 115.

So bearbeiten Sie die Einstellungen einer Active Directory-Server-Verbindung.

1 Klicken Sie auf dem Computer, auf dem Workflow Designer installiert ist, auf "Start > Alle Programme > Symantec > Workflow Designer > Extras > Workflow Explorer".

2 Klicken Sie im Workflow Explorer-Fenster in der Symbolleiste am oberen Rand auf Anmeldeinformationen.

3 Im linken Teilfenster klicken Sie auf Active Directory.

4 Im rechten Teilfenster wählen Sie das Active Directory-Server-Verbindungprofil aus, das Sie bearbeiten möchten.

5 Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Bearbeiten".

6 Im Dialogfeld AD-Verbindungseinstellungen bearbeiten können Sie die Einstellungen je nach Bedarf bearbeiten.

7 Klicken Sie anschließend auf OK.

8 Schließen Sie Workflow Explorer.

9 Nachdem Sie die Einstellungen einer Active Directory-Server-Verbindung bearbeitet haben, müssen Sie alle vorhandenen Active Directory-Sync-Profile öffnen und speichern.

   Nach dem Bearbeiten der Einstellungen einer Active Directory-Server-Verbindung wird empfohlen, die Server-Verbindung zu testen.

   Siehe "Testen einer Active Directory-Server-Verbindung" auf Seite 120.

Eine Active Directory-Server-Verbindung löschen

Nach dem Hinzufügen Ihrer Active Directory-Server-Verbindungen müssen Sie ggf. eine Active Directory-Server-Verbindung löschen. Sie können eine Active Directory-Server-Verbindung im Workflow Explorer löschen. Beispiel: Sie müssen Ihren aktuellen Active Directory-Servercomputer austauschen. Im Workflow Explorer können sie diese Server-Verbindung löschen.

Hinweis: Active Directory-Server-Verbindungen, die aktuell von einem Ihrer Active Directory-Sync-Profile für Datenimport genuzt werden, können nicht gelöscht werden. Bevor Sie diese Active Directory-Server-Verbindung löschen können, müssen Sie eine der folgenden Aktionen ausführen: Löschen Sie alle Sync-Profile für diese Active Directory-Server-Verbindung oder weisen Sie alle Sync-Profile einer anderen Server-Verbindung zu. Sie können eine Active Directory-Server-Verbindung nur dann löschen, wenn sie nicht von einem Ihrer Sync-Profile genutzt wird.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Server-Verbindungen" auf Seite 115.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

So löschen Sie eine Active Directory-Server-Verbindung

1 Klicken Sie auf dem Computer, auf dem Workflow Designer installiert ist, auf Start > Alle Programme > Symantec > Workflow Designer > Extras > Workflow Explorer.

2 Klicken Sie im Workflow Explorer-Fenster in der Symbolleiste am oberen Rand auf Anmeldeinformationen.

3 Im linken Teilfenster klicken Sie auf Active Directory.

4 Im rechten Teilfenster wählen Sie das Active Directory-Server-Verbindungprofil aus, das Sie löschen möchten.

5 Im rechten Teilfenster klicken Sie auf Löschen.

6 Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf OK.

Testen einer Active Directory-Server-Verbindung

Nach dem Konfigurieren Ihrer Active Directory-Sync-Profile können Sie sämtliche Active Directory-Server-Verbindungen testen. Beispiel: Sie möchten unter Umständen die Serververbindung vor der Ausführung einer manuellen Synchronisierung oder nach dem Fehlschlagen einer automatischen Synchronisierung testen. In Workflow können Sie die Verbindung auf der Seite Active Directory-Sync-Profile testen.

Hinweis: Wenn der Verbindungstest fehlschlägt, melden sie ihn dem Administrator, der Ihre Active Directory-Server verwaltet.

Siehe "Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 113.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Server-Verbindungen" auf Seite 115.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

So testen Sie eine Active Directory-Server-Verbindung

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf "Admin > Active Directory > Sync-Profile".
2. Klicken Sie auf der Seite "Active Directory-Sync-Profile" unter "Active Directory-Sync-Profile" am rechten äußeren Rand des entsprechenden Sync-Profilnamens auf das Symbol "Aktionen" (orangefarbenes Blitzzeichen) und klicken Sie anschließend auf "AD-Server testen".
3. Nach dem Anzeigen der Meldung, die über den Erfolg oder das Fehlschlagen der Verbindung informiert, können Sie das Dialogfeld mit der Meldung schließen.

Active Directory als die Authentifizierungsmethode auswählen

Wenn Sie Active Directory als Ihre Authentifizierungsmethode für Workflow verwenden möchten, müssen Sie zuerst eine Active Directory-Server-Verbindung hinzufügen. Dann können Sie Active Directory als Authentifizierungsmethode im Workflow-Portal auf der Seite "Master-Einstellungen" auswählen.

Hinweis: Sie müssen Active Directory nicht erneut als Authentifizierungsmethode auswählen, wenn Sie weitere Active Directory-Server-Verbindungen oder -Sync-Profile hinzufügen.

Nach dem Auswählen von Active Directory als Authentifizierungsmethode können Sie Active Directory-Sync-Profile für die Active Directory-Server-Verbindungen hinzufügen.

Siehe "Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 113.

Siehe "Hinzufügen von Active Directory-Server-Verbindungen" auf Seite 116.

So wählen Sie Active Directory als Authentifizierungsmethode aus

1. Im Workflow-Portal klicken Sie auf "Admin > Portal > Master-Einstellungen".
2. Erweitern Sie auf der Seite "Master-Einstellungen" den Abschnitt "Active Directory-Einstellungen des Prozessmanagers".
3. Aktivieren Sie im Abschnitt "Active Directory-Einstellungen des Prozessmanagers" das Kontrollkästchen "Active Directory-Authentifizierung".
4. (Optional) Wählen Sie im Abschnitt "Prozessmanager-Active Directory-Einstellungen" eine der anderen Optionen aus, die für Ihre Umgebung geeignet ist. Sie können auch Informationen für die Active Directory-Benutzer eingeben, die Sie nicht in Workflow importieren möchten.
5. Blättern Sie auf der Seite "Master-Einstellungen" nach unten und klicken Sie auf "Speichern".

Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne verwalten

In Workflow können Sie Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen. Diese Zeitpläne ermöglichen automatische Aktualisierungen und vollständige Synchronisierung zwischen Ihren Synchronisierungsprofilen und den Active Directory-Servern, mit denen sie verbunden sind. Nach dem Hinzufügen von Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitplänen müssen Sie ggf. den Zeitplan für ein Synchronisierungsprofil bearbeiten. Sie müssen ggf. auch ein Synchronisierungsprofil löschen. In Workflow können Sie Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne verwalten.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

Tabelle 7-3 Verwaltungsprozess für Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Fügen Sie Zeitpläne für automatische Synchronisierung hinzu.	In Workflow können Sie automatische Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen. Siehe "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen" auf Seite 122. Beim Hinzufügen oder Bearbeiten Ihrer Active Directory-Sync-Profile können Sie diese Zeitpläne verwenden, um folgende Synchronisierungen zu planen: ■ Updatesynchronisierung ■ Volle Synchronisierung
Schritt 2	(Optional) Bearbeiten Sie Zeitpläne für automatische Synchronisierung.	In Workflow können Sie automatische Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne bearbeiten. Siehe "Bearbeiten eines Active Directory-Sync-Profilzeitplans" auf Seite 124.
Schritt 3	(Optional) Löschen Sie einen Zeitplan für automatische Synchronisierung.	In Workflow können Sie automatische Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne löschen. Siehe "Löschen eines Active Directory-Sync-Profilzeitplans" auf Seite 126.

Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen

In Workflow können Sie Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen, damit sie verfügbar sind, wenn sie Ihre Active Directory-Synchronisierungsprofile hinzufügen.

Beispiel: Eine Active Directory-Server-Verbindung hinzufügen. Sie kennen die Organisationseinheiten und die Gruppen, die durch Ihr Active Directory-Synchronisierungsprofil von Active Directory zur Prozessmanagerdatenbank importiert werden sollen. Jetzt müssen Sie Active Directory-Synchronisierungprofilzeitpläne hinzufügen. Nach dem Hinzufügen dieser diese Zeitpläne, können diese für die Planung eines Updates und einer vollständigen Synchronisierung verwendet werden, wenn Sie diese Active Directory-Synchronisierungsprofile hinzufügen.

Hinweis: Benennen Sie Ihre Active Directory-Synchronisierung-Profilzeitpläne, um sie einfach mit den Synchronisierungsprofilen zu verbinden, die ihnen zugewiesen werden sollen. Wenn Sie die Synchronisierungzeitpläne für beliebige Ihrer Active Directory-Synchronisierungsprofile bearbeiten müssen, müssen Sie dies auf der Seite Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitplan Seite tun. Sie können den Zeitplan beim Bearbeiten eines Active Directory-Synchronisierungsprofils nicht bearbeiten. Sie können einen anderen Zeitplan nur auswählen oder einen neuen hinzufügen.

Nachdem Sie Ihre Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzugefügt haben, werden diese in den Dropdown-Listen für die Felder "Zeitplan für vollständige Profilsynchronisierung" oder "Zeitplan für Profilaktualisierung" angezeigt. Diese Felder werden im Dialogfeld "Zeitplan für Active Directory-Server hinzufügen" angezeigt. Dieses Dialogfeld wird während der Einführung eines Active Directory-Synchronisierungsprofils angezeigt.

Das Feld "Zeitplan für Profilaktualisierung" ermöglicht die Planung einer automatischen Synchronisierung, die nur die Änderungen aktualisiert, die seit der letzten Synchronisierung in Active Directory vorgenommen wurden. Das Feld "Zeitplan für vollständige Profilsynchronisierung" ermöglicht die Planung einer automatischen Synchronisierung, mit der die gesamte Active Directory-Domäne oder Organisationseinheiten bzw. -gruppen aktualisiert werden.

Siehe "Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 113.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

Siehe "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne verwalten" auf Seite 121.

Siehe "Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 136.

So fügen Sie Active Directory-Synchronisierungprofilzeitpläne hinzu

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf "Admin > Active Directory > Synchronisierungsprofilzeitplan".
2. Klicken Sie auf der Seite "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitplan" ganz rechts von der Titelleiste "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitplan“ auf das Symbol "Synchronisierungsprofil hinzufügen" (grünes Pluszeichen).
3. Geben Sie im Dialogfeld „Synchronisierungsprofilzeitplan" die folgenden Informationen ein:

Name	Ermöglicht die Benennung Ihres Synchronisierungszeitplans.
Zeitplantyp auswählen	Hier können Sie auswählen, wann die Synchronisierung ausgeführt werden soll. Mit den folgenden Optionen können zusätzliche Termine für die Ausführung der Synchronisierung ausgewählt werden: ■ Wöchentlich Hier können Sie auswählen, an welchen Wochentagen die Synchronisierung ausgeführt werden soll. ■ Monatlich Hier können Sie angeben, an welchem Tag des Monats die Synchronisierung ausgeführt werden soll. ■ Nur eine Uhrzeit Hier können Sie auswählen, an welchem Datum die einmalige Synchronisierung ausgeführt werden soll.
Startzeit	Hier können Sie auswählen, um welche Uhrzeit die Synchronisierung beginnen soll.

4. Klicken Sie anschließend auf "Speichern".
5. Wiederholen Sie die Schritte 2 durchgehend 4, um weitere Active Directory-Synchronisierungprofilzeitpläne hinzuzufügen.

Bearbeiten eines Active Directory-Sync-Profilzeitplans

Nach dem Hinzufügen von Active Directory-Sync-Profilzeitplänen können Sie jeden Synchronisierungszeitplan bearbeiten. In Workflow können Sie einen Active Directory-Sync-Profilzeitplan bearbeiten. Beispiel: Nach dem Hinzufügen eines

Active Directory-Sync-Profilzeitplans stellen Sie fest, dass er einen Wartungszeitplan störend beeinflusst. Jetzt müssen Sie die Startzeit einer vollständigen Synchronisierung oder die Zeit ändern, in der die Synchronisierung stattfinden soll.

Hinweis: Die Änderungen an einem Active Directory-Sync-Profilzeitplan wirken sich auf jedes der Synchronisierungsprofile aus, denen Sie diesen Zeitplan hinzugefügt haben.

Nachdem Sie einen Active Directory-Sync-Profilzeitplan gelöscht haben, wird der bearbeitete Zeitplan in den Dropdown-Listen für die Felder "Zeitplan für Profil zur vollständigen Synchronisierung" oder "Zeitplan für Profil zur Aktualisierung der Synchronisierung" angezeigt. Diese Felder werden im Dialogfeld "Zeitplan für Active Directory-Server bearbeiten" angezeigt. Dieses Dialogfeld wird während der Bearbeitung eines Active Directory-Synchronisierungsprofils angezeigt.

Im Feld "Zeitplan für Profil zur Aktualisierung der Synchronisierung" können Sie eine automatische Synchronisierung planen, die nur die Änderungen aktualisiert, die seit der letzten Synchronisierung an Active Directory vorgenommen wurden. Im Feld "Zeitplan für Profil zur vollständigen Synchronisierung" können Sie eine automatische Synchronisierung planen, mit der die gesamte Active Directory-Domäne bzw. die gesamten Organisationseinheiten bzw. -gruppen aktualisiert werden.

Siehe "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne verwalten" auf Seite 121.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

So bearbeiten Sie einen Active Directory-Sync-Profilzeitplan

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf "Admin > Active Directory > Sync-Profilzeitplan".
2. Klicken Sie auf der Seite "Active Directory-Sync-Profilzeitplan" am rechten äußeren Rand des entsprechenden Sync-Profilzeitplannamens auf das Symbol "Aktionen" (orangefarbenes Blitzzeichen) und klicken Sie anschließend auf "AD-Sync-Profilzeitplan bearbeiten".
3. Bearbeiten Sie im Dialogfeld "Active Directory-Sync-Profilzeitplan bearbeiten" die folgenden Informationen:

Name	Hier können Sie Ihren Synchronisierungszeitplan benennen.

Zeitplantyp auswählen	Hier können Sie auswählen, wann die Synchronisierung ausgeführt werden soll. Mit den folgenden Optionen können zusätzliche Termine für die Ausführung der Synchronisierung ausgewählt werden: ■ Wöchentlich Hier können Sie auswählen, an welchen Wochentagen die Synchronisierung ausgeführt werden soll. ■ Monatlich Hier können Sie angeben, an welchem Tag des Monats die Synchronisierung ausgeführt werden soll. ■ Nur eine Uhrzeit Hier können Sie auswählen, an welchem Datum die einmalige Synchronisierung ausgeführt werden soll.
Startzeit	Hier können Sie auswählen, um welche Uhrzeit die Synchronisierung beginnen soll.

4 Klicken Sie anschließend auf "Speichern".

Löschen eines Active Directory-Sync-Profilzeitplans

Nach dem Hinzufügen von Active Directory-Sync-Profilzeitplänen können Sie die Zeitpläne für Updates oder vollständige Synchronisierungen löschen. In Workflow können Sie Active Directory-Sync-Profilzeitpläne löschen. Beispiel: Sie müssen ggf. einen veralteten Zeitplan löschen.

Hinweis: Synchronisierungsprofilzeitpläne, die aktuell von einem Ihrer Active Directory-Synchronisierungsprofile genutzt werden, können nicht gelöscht werden. Sie müssen alle Synchronisierungsprofile bearbeiten, die diesen Zeitplan verwenden, und einen anderen Zeitplan für Updates oder vollständige Synchronisierungen für deren Nutzung auswählen.

Nachdem Sie Ihren Active Directory-Sync-Profilzeitplan gelöscht haben, wird dieser in den Dropdown-Listen für die Felder "Zeitplan für Profil zur vollständigen Synchronisierung" oder "Zeitplan für Profil zur Aktualisierung der Synchronisierung" nicht mehr angezeigt. Diese Felder werden in den Dialogfeldern "Zeitplan für Active Directory-Server hinzufügen" oder "Zeitplan für Active Directory-Server bearbeiten"

angezeigt. Diese Dialogfelder werden während der Einführung oder Bearbeitung eines Active Directory-Sync-Profils angezeigt.

Siehe "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne verwalten" auf Seite 121.

Siehe "Bearbeiten eines Active Directory-Sync-Profilzeitplans" auf Seite 124.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

So löschen Sie einen Active Directory-Sync-Profilzeitplan

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf "Admin > Active Directory > Sync-Profilzeitplan".
2. Klicken Sie auf der Seite "Active Directory-Sync-Profilzeitplan" am rechten äußeren Rand des entsprechenden Sync-Profilzeitplannamens auf das Symbol "Aktionen" (orangefarbenes Blitzzeichen) und klicken Sie anschließend auf "Zeitplan löschen".
3. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf "OK".

Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen

Nachdem Sie Ihre Active Directory-Server-Verbindungen hinzugefügt und Active Directory als Ihre Authentifizierungsmethode ausgewählt haben, können Sie Synchronisierungsprofile für die Verbindungen hinzufügen. Sie können Active Directory-Sync-Profile auch bearbeiten und löschen. In Workflow können Sie Ihre Active Directory-Sync-Profile verwalten.

Mithilfe dieser Active Directory-Sync-Profile können Sie Daten von Active Directory in die Prozessmanager-Datenbank importieren. Sie können die gesamte Domäne, die gesamten Organisationseinheiten und Gruppen auf dem Active Directory-Server oder bestimmte LDAP-Abfragen als Ziel angeben. Sie können diese Synhronisierungsprofile im Workflow-Portal verwalten.

Bevor Sie damit beginnen, Ihre Active Directory-Sync-Profile hinzuzufügen, können Sie Synchronisierungszeitpläne für die Synchronisierungsprofile hinzufügen. Nachdem Sie ein Active Directory-Sync-Profil hinzugefügt oder bearbeitet haben, möchten Sie unter Umständen eine vollständige Synchronisierung vor der nächsten geplanten automatischen Synchronisierung manuell auführen.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Server-Verbindungen" auf Seite 115.

Siehe "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne verwalten" auf Seite 121.

Siehe "Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 136.

Tabelle 7-4 Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Fügen Sie Zeitpläne für automatische Synchronisierung hinzu.	In Workflow können Sie automatische Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen. Siehe "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen" auf Seite 122. Beim Hinzufügen oder Bearbeiten Ihrer Active Directory-Sync-Profile können Sie diese Zeitpläne verwenden, um folgende Synchronisierungen zu planen. ■ Updatesynchronisierung ■ Vollständige Synchronisierung
Schritt 2	Fügen Sie Active Directory-Sync-Profile hinzu.	In Workflow können Sie Synchronisierungsprofile für Ihre Active Directory-Server-Verbindungen hinzufügen. Siehe "Active Directory-Sync-Profile hinzufügen" auf Seite 130.
Schritt 3	(Optional) Bearbeiten Sie Zeitpläne für automatische Synchronisierung.	In Workflow können Sie einen automatischen Active Directory-Sync-Profilzeitplan bearbeiten. Siehe "Bearbeiten eines Active Directory-Sync-Profilzeitplans" auf Seite 124.
Schritt 4	(Optional) Löschen Sie einen Zeitplan für automatische Synchronisierung.	In Workflow können Sie einen automatischen Active Directory-Sync-Profilzeitplan löschen. Siehe "Löschen eines Active Directory-Sync-Profilzeitplans" auf Seite 126.
Schritt 5	(Optional) Bearbeiten Sie ein Active Directory-Sync-Profil.	In Workflow können Sie ein Active Directory-Sync-Profil bearbeiten. Siehe "Ein Active Directory-Sync-Profil bearbeiten" auf Seite 132.
Schritt 6	(Optional) Löschen Sie ein Active Directory-Sync-Profil.	In Workflow können Sie ein Active Directory-Sync-Profil löschen. Siehe "Löschen eines Active Directory-Synchronisierungsprofils" auf Seite 134.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 7	(Optional) Führen Sie eine vollständige Synchronisierung für ein Active Directory-Sync-Profil manuell durch.	In Workflow können Sie vollständige Synchronisierungen für das von Ihnen angegebene Active Directory-Sync-Profil manuell durchführen. Siehe "Manuelles Ausführen einer vollständigen Synchronisierung des Active Directory-Synchronisierungsprofils" auf Seite 137.
Schritt 8	(Optional) Führen Sie eine Updatesynchronisierung für ein Active Directory-Sync-Profil manuell durch.	In Workflow können Sie Updatesynchronisierungen für das von Ihnen angegebene Active Directory-Sync-Profil manuell durchführen. Siehe "Manuelles Ausführen einer Updatesynchronisierung des Active Directory-Sync-Profils" auf Seite 139.
Schritt 9	(Optional) Führen Sie eine vollständige Synchronisierung für alle Active Directory-Sync-Profile manuell durch.	In Workflow können Sie vollständige Synchronisierungen für alle Ihre Active Directory-Sync-Profile manuell durchführen. Siehe "Manuelle Synchronisierung aller Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 139.
Schritt 10	(Optional) Prüfen Sie den Status der Synchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils.	In Workflow können Sie Informationen über die synchronisierten Benutzer und Gruppen sowie den Status der Synchronisierung des Active Directory-Sync-Profils anzeigen. Siehe "Prüfen des Status der Synchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils" auf Seite 140.
Schritt 11	(Optional) Testen Sie eine Active Directory-Verbindung.	In Workflow können Sie jede Active Directory-Server-Verbindung testen. Die Synchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils schlägt beispielsweise fehl. Sie sollten evtl. die Active Directory-Server-Verbindung testen. Siehe "Testen einer Active Directory-Server-Verbindung" auf Seite 120.

Active Directory-Sync-Profile hinzufügen

Wenn Ihr Unternehmen Active Directory als Authentifizierungsmethode für Workflow verwendet, müssen Sie möglicherweise Active Directory-Sync-Profile hinzufügen. Diese Synchronisierungsprofile ermöglichen den Import der gesamten Active Directory in die Prozessmanager-Datenbank. Nach dem Hinzufügen Ihrer Active Directory-Server-Verbindungen können Sie ggf. Active Directory-Sync-Profile für diese Verbindungen hinzufügen. In Workflow können Sie Active Directory-Sync-Profile jederzeit hinzufügen.

Sie können Active Directory-Sync-Profile für die gesamte Domäne, Organisationseinheiten und Gruppen auf dem Active Directory-Server oder bestimmte LDAP-Abfragen hinzufügen. Beispiel: Eine Active Directory-Server-Verbindung hinzufügen. Sie können dazu ein Sync-Profil im Workflow-Portal hinzufügen.

Siehe "Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 113.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

Siehe "Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 136.

So fügen Sie Active Directory-Sync-Profile hinzu

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf "Admin > Active Directory > Profile synchronisieren".
2. Auf der Seite "Active Directory-Sync-Profile" am rechten äußeren Rand der Titelleiste "Active Directory-Sync-Profile" klicken Sie auf das Symbol "Aktionen" (orangefarbenes Blitzsymbol), und klicken Sie auf "AD-Sync-Profil hinzufügen".
3. Geben Sie im Dialogfeld "Active Directory-Sync-Profil hinzufügen" die folgenden Informationen ein:
   - AD-Sync-Profilname
   - Verbindung auswählen
   - E-Mail-Domäne des AD-Servers
   - Benutzer bei erstem Login automatisch erstellen
   - Standard-AD-Benutzergruppen

   Siehe "Active Directory-Sync-Profile hinzufügen und Active Directory-Sync-Profile bearbeiten Dialogfelder" auf Seite 135.

4 Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

Beachten Sie, dass wenn Sie wichtige Angaben weglassen oder keine Verbindung hergestellt werden kann, eine Warnung angezeigt wird und Sie nicht fortfahren können.

5 Wählen Sie im Dialogfeld "Active Directory-Sync-Profil hinzufügen" unter "Synchronisierungsoptionen" eine der folgenden Optionen aus:

Gesamte Domäne	Verbindet Workflow mit Ihrem gesamten Active Directory.
Organisationseinheiten	Verbindet Workflow mit einer oder mehreren Organsisationseinheiten der Active Directory, die Sie aus der Strukturansicht im Dialogfeld auswählen können. Die Strukturansicht zeigt die Organisationseinheiten an, die in der entsprechenden Active Directory festgelegt wurden.
Gruppen	Verbindet Workflow mit einen oder mehreren Active Directory-Gruppen, die Sie von der Strukturansicht auswählen, die in diesem Dialogfeld angezeigt wird. Die Strukturansicht zeigt die Gruppen an, die in der entsprechenden Active Directory festgelegt wurden.
LDAP-Abfragen angeben	Verbindet Workflow mit einer bestimmten LDAP-Abfrage.

6 Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

7 Im Dialogfeld "Active Directory-Feldzuweisung hinzufügen" können Sie festlegen, welche Felder in der Active Directory Sie welchen Feldern in Process Manager zuordnen möchten. Klicken Sie anschließend auf "Weiter".

Beachten Sie, dass Sie üblicherweise keine Änderungen an den Einstellungen für Feldzuweisungen vornehmen müssen. Symantec empfiehlt, keine Änderungen an den wichtigsten Feldzuweisungen wie der primären E-Mail-ID (E-Mail-Adresse), dem Vornamen oder Nachnamen vorzunehmen.

8. Im Dialogfeld "Zeitplan für Active Directory-Server hinzufügen" können Sie aus der Dropdown-Liste einen anderen Zeitplan für "Zeitplan für Profil zur vollständigen Synchronisierung:" und "Zeitplan für Profil zur Aktualisierung der Synchronisierung:" auswählen.

   Beachten Sie, dass Sie Zeitpläne hinzufügen müssen, wenn die richtigen Zeitpläne nicht in der Dropdown-Liste für "Zeitplan für Profil zur vollständigen Synchronisierung:" und "Zeitplan für Profil zur Aktualisierung der Synchronisierung:" angezeigt werden. Klicken Sie auf "Zeitplan hinzufügen", um Zeitpläne hinzuzufügen und klicken Sie auf "Speichern". Wiederholen Sie gegebenenfalls den Vorgang, um weitere Zeitpläne hinzuzufügen. Anschließend werden die hinzugefügten Zeitpläne in der Dropdown-Liste angezeigt.

   Siehe "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen" auf Seite 122.

9. Klicken Sie danach auf Fertig stellen.

Ein Active Directory-Sync-Profil bearbeiten

Nach dem Hinzufügen von Active Directory-Sync-Profilen können Sie die Einstellungen für jedes Sync-Profil bearbeiten. Sie können die Sync-Profileinstellungen in Workflow entsprechend den Anforderungen unterschiedlicher Unternehmensgruppen oder -einheiten im Active Directory-Server bearbeiten. Sie können unterschiedliche Active Directory-Felder einem Prozessmanagerfeld zuordnen.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

So bearbeiten Sie ein Active Directory-Sync-Profil

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf Admin > Active Directory > Sync-Profile.
2. Klicken Sie auf der Seite Active Directory Sync-Profile am rechten äußeren Rand des entsprechenden Sync-Profilnamens auf das Symbol Aktionen (orangefarbenes Blitzzeichen) und klicken Sie anschließend auf AD-Sync-Profile bearbeiten.
3. Im Active Directory-Synchronisierung-Profil hinzufügen Dialogfeld können Sie folgende Angaben bearbeiten:
   - AD-Sync-Profilname
   - Verbindung auswählen
   - AD-Server-E-Mail-Domäne
   - Benutzer bei erstem Login automatisch erstellen
   - Standard-AD-Benutzergruppen

Siehe "Active Directory-Sync-Profile hinzufügen und Active Directory-Sync-Profile bearbeiten Dialogfelder" auf Seite 135.

4 Klicken Sie anschließend auf Weiter.

Beachten Sie, dass wenn Sie wichtige Angaben weglassen oder keine Verbindung hergestellt werden kann, eine Warnung angezeigt wird und Sie nicht fortfahren können.

5 Im Active Directory-Synchronisierung-Profil bearbeiten Dialogfeld unter Synchronisierungsoption können Sie unterschiedliche Synchronisierungsziele auswählen. Wurde das Synchronisierungsziel geändert, können Sie eine der folgenden Optionen auswählen:

Gesamte Domäne	Synchronisiert Workflow mit Ihrem gesamten Active Directory.
Organisationseinheiten	Synchronisiert Workflow mit einer oder mehreren Organsisationseinheiten der Active Directory, die Sie aus der Baumansicht im Dialogfeld auswählen können. Die Baumansicht zeigt die Organisationseinheiten an, die in der entsprechenden Active Directory festgelegt wurden.
Gruppen	Synchronisiert Workflow mit einen oder mehreren Active Directory-Gruppen, die Sie von der Strukturansicht auswählen, die in diesem Dialogfeld angezeigt wird. Die Baumansicht zeigt die Gruppenan, die in der entsprechenden Active Directory festgelegt wurden.
LDAP-Abfragen angeben	Synchronisiert Workflow mit einer bestimmten LDAP-Abfrage.

6 Klicken Sie anschließend auf Weiter.

7 Im Active Directory-Feldzuweisung bearbeiten Dialogfeld können Sie festlegen, welche Felder in der Active Directory Sie welchen Feldern im Prozessmanager zuordnen möchten.

Beachten Sie, dass Sie üblicherweise keine Änderungen an den Einstellungen für Feldzuweisung vornehmen müssen. Symantec empfiehlt Ihnen, keine Änderungen an den wichtigsten Feldzuweisungen wie E-Mail-ID (E-Mail-Adresse), Vorname oder Nachname vorzunehmen.

8 Wählen Sie im Anschluss eine der folgenden Optionen:

Speichern	Wenn Sie die Synchronisierungsprofilzeitpläne nicht bearbeiten möchten, klicken Sie auf Speichern. Das Dialogfeld wird geschlossen und Ihre Änderungen werden gespeichert. Die Aufgabe ist somit abgeschlossen.
Weiter	Wenn Sie die Synchronisierungsprofilzeitpläne bearbeiten möchten, klicken Sie auf Weiter. Gehen Sie zu Schritt 9. Beachten Sie, die Bearbeitung eines Synchronisierungsprofilzeitplans ist die Auswahl bzw. Hinzufügen eines anderen Zeitplans. Wenn Sie die Synchronisierungsprofilzeitpläne bearbeiten möchten, müssen Sie dies auf der Seite Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitplan tun. Siehe "Bearbeiten eines Active Directory-Sync-Profilzeitplans" auf Seite 124.

9 Im Dialogfeld Zeitplan für Active Directory-Server bearbeiten können Sie aus der Dropdown-Liste einen anderen Zeitplan für Zeitplan für vollständige Profilsynchronisierung: und Zeitplan für Profilaktualisierung auswählen.

Beachten Sie, dass, sollte der richtige Zeitplan nicht in der Dropdown-Liste für Zeitplan für vollständige Profilsynchronisierung: und Zeitplan für Profilaktualisierung angezeigt wrden, Sie diesen hinzufügen müssen. Klicken Sie auf Zeitplan hinzufügen, um Ihre Zeitpläne hinzuzufügen und klicken Sie auf Speichern. Anschließend wird der hinzugefügte Zeitplan in der Dropdown-Liste angezeigt.

Siehe "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen" auf Seite 122.

10 Klicken Sie danach auf Fertigstellen.

Löschen eines Active Directory-Synchronisierungsprofils

Nach dem Hinzufügen Ihres Active Directory-Synchronisierungsprofils, können Sie beliebige Active Directory-Synchronisierungsprofile löschen, die Sie nicht mehr benötigen. Beispiel: Möglicherweise müssen Sie ein veraltetes Synchronisierungsprofil löschen. In Workflow können Sie dieses Active Directory-Synchronisierungsprofil löschen.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

So löschen Sie ein Active Directory-Synchronisierungsprofil aus Workflow

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf "Verwaltung > Active Directory > Synchronisierungsprofile".
2. Klicken Sie auf der Seite "Active Directory-Synchronisierungsprofil" unter "Active Directory-Synchronisierungsprofil" ganz rechts des spezifischen Synchronisierungsprofilnamens auf das Symbol "Aktionen" (oranger Pfeil) und klicken Sie auf "AD-Synchronisierungsprofil löschen".
3. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf "OK".

Active Directory-Sync-Profile hinzufügen und Active Directory-Sync-Profile bearbeiten Dialogfelder

Wenn Ihre Organisation Active Directory-Authentifizierung als Authentifizierungsmethode für Workflow verwendet, müssen Sie die Active Directory-Sync-Profile hinzufügen. Sie müssen ggf. auch ein Active Directory-Sync-Profil bearbeiten. Öffnen Sie beim Hinzufügen oder Bearbeiten Ihrer Active Directory-Sync-Profile das Dialogfeld AD-Sync-Profile hinzufügen oder AD-Sync-Profile bearbeiten. In diesen Dialogfeldern können Sie Informationen für ein neues Active Directory-Sync-Profil hinzufügen oder ein bestehendes Profil bearbeiten.

Siehe "Active Directory-Sync-Profile hinzufügen" auf Seite 130.

Siehe "Ein Active Directory-Sync-Profil bearbeiten" auf Seite 132.

Tabelle 7-5 Optionen in den Active Directory-Sync-Profile hinzufügen und Active Directory-Sync-Profile bearbeiten Dialogfeldern

Option	Beschreibung
AD-Synchronisierungsprofil-Name	Hier können Sie einen Namen für das Sync-Profil angeben.
Verbindung auswählen	Hier können Sie auswählen, welche Active Directory-Server-Verbindung das Sync-Profil anstreben soll.
AD-Server-E-Mail-Domäne	Hier können Sie eine E-Mail-Adresse für die Nutzer festlegen, die Sie aus der Active Directory erhalten. Verwenden Sie folgendes Format: domäne.com Workflow erfordert eine E-Mail-Adresse für alle Nutzer, Active Directory dagegen nicht. Diese Domäne wird dem Benutzernamen eines jeden Benutzers angehängt, der keine E-Mail-Adresse hat.

Option	Beschreibung
Benutzer bei erstem Login automatisch erstellen	Damit kann beim Einloggen eine neuen Benutzers automatisch ein Benutzerkonto erstellt werden. Ein neuer Benutzer, der sich in Workflow einloggt, wird anhand der Prozessmanager-Datenbank authentifiziert. Enthält die Datenbank kein Konto für diesen Benutzer und ist dieses Kontrollkästchen aktiviert, so wird der Benutzer anhand der Active Directory authentifiziert. Hat der Benutzer ein Konto in der Active Directory, so wird ein Spiegelkonto in der Prozessmanager-Datenbank erstellt.
Standard-AD-Benutzergruppen	Hier können Sie die Gruppe auswählen, zu der die Benutzer nach der automatischen Erstellung ihrer Benutzerkonten hinzugefügt werden. Die Gruppe Alle Benutzer ist hier die gängigste Auswahl. Diese Option wird verfügbar, wenn das folgende Kontrollkästchen aktivert ist: Benutzer bei erstem Login automatisch erstellen

Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile

Wenn Ihre Organisation Active Directory-Authentifizierung als Authentifizierungsmethode für Workflow verwendet, kann Workflow mit Active Directory synchronisiert werden. Mithilfe der Synchronisierung können Sie Active Directory-Benutzer und -Gruppen in der Prozessmanager-Datenbank hinzufügen und aktualisieren. Sie können Ihren Active Directory-Sync-Profilen automatische Synchronisierungszeitpläne hinzufügen. Sie können die Synchronisierungen von Active Directory-Sync-Profilen auch manuell ausführen.

Wenn Workflow mit Active Directory syhcronisiert wird, können Sie Informationen über die synchronisierten Benutzer und Gruppen und den Status der Synchronisierung anzeigen.

Siehe "Über Active Directory-Synchronisierung" auf Seite 112.

Siehe "Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 113.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

Siehe "Prüfen des Status der Synchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils" auf Seite 140.

Tabelle 7-6 Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile

Methode	Beschreibung
Führen Sie automatische Update- und vollständige Synchronisierungen aus.	In Workflow können Sie automatische Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen. Siehe "Active Directory-Synchronisierungsprofilzeitpläne hinzufügen" auf Seite 122. Beim Hinzufügen Ihrer Active Directory-Sync-Profile können Sie anhand dieser Zeitpläne die folgenden Synchronisierungen planen: ■ Updatesynchronisierung ■ Vollständige Synchronisierung Siehe "Active Directory-Sync-Profile hinzufügen" auf Seite 130.
Führen Sie eine vollständige Synchronisierung manuell aus.	In Workflow können Sie jederzeit eine vollständige Synchronisierung von Active Directory-Sync-Profilen manuell ausführen. Anhand dieses Prozesses können Sie eine vollständige Synchronisierung für das angegebene Active Directory-Sync-Profil ausführen. Siehe "Manuelles Ausführen einer vollständigen Synchronisierung des Active Directory-Synchronisierungsprofils" auf Seite 137.
Führen Sie eine Updatesynchronisierung manuell aus.	In Workflow können Sie jederzeit eine Updatesynchronisierung von Active Directory-Sync-Profilen manuell ausführen. Anhand dieses Prozesses können Sie ein Active Directory-Sync-Profil nur mit den Änderungen synchronsieren, die seit der letzten Synchronisierung vorgenommen wurden. Siehe "Manuelles Ausführen einer Updatesynchronisierung des Active Directory-Sync-Profils" auf Seite 139.
Synchronisieren Sie alle Active Directory-Sync-Profile manuell.	In Workflow können Sie jederzeit eine vollständige Synchronisierung aller Active Directory-Sync-Profile manuell ausführen. Anhand dieses Prozesses können Sie alle Ihre Synchronisierungsprofile für jede Active Directory-Server-Verbindung synchronisieren. Siehe "Manuelle Synchronisierung aller Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 139.

Manuelles Ausführen einer vollständigen Synchronisierung des Active Directory-Synchronisierungsprofils

In Workflow können Sie ein Active Directory-Synchronisierungsprofil mit Active Directory zwischen den Abständen der automatischen Synchronisierung manuell jederzeit synchronisieren. Beispiel: Wenn Sie ein neues Active

Directory-Synchronisierungsprofil hinzufügen, können Sie es manuell sofort synchronisieren, anstatt auf die folgende automatische Synchronisierung zu warten.

Dieser Prozess führt eine vollständige Synchronisierung wie folgt aus:

- Wenn das Active Directory-Synchronisierungsprofil die gesamte Active Directory-Serverdomäne umfasst, wird die gesamte Domäne synchronisiert.
- Wenn das Active Directory-Synchronisierungsprofil nur bestimmte Active Directory-Organisationseinheiten oder -gruppen umfasst, wird der gesamte Inhalt jener Einheiten und Gruppen synchronisiert.

Siehe "Über Active Directory-Synchronisierung" auf Seite 112.

Siehe "Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 113.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

Siehe "Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 136.

Warnung: Für alle Benutzer, die zum Prozessmanager eine Verbindung herstellen, wird die Verbindung möglicherweise während der Synchronisierung getrennt.

Sie können den Status der Synchronisierung während oder nach Abschluss des Prozesses prüfen.

Siehe "Prüfen des Status der Synchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils" auf Seite 140.

Manuelles Ausführen einer vollständigen Synchronisierung des Active Directory-Synchronisierungsprofils

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf "Verwaltung > Active Directory > Synchronisierungsprofile".
2. Klicken Sie auf der Seite "Active Directory-Synchronisierungsprofile" unter "Active Directory-Synchronisierungsprofile" ganz rechts des spezifischen Synchronisierungsprofilnamens auf das Symbol "Aktionen" (oranger Pfeil) und klicken Sie auf "Synchronisierungsprofil zurücksetzen".
3. Wenn das Dialogfeld angezeigt wird, das den Start der Synchronisierung angibt, können Sie es schließen.

Manuelles Ausführen einer Updatesynchronisierung des Active Directory-Sync-Profils

In Workflow können Sie jederzeit eine Updatesynchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils mit Active Directory zwischen automatischen Synchronisierungsintervallen manuell ausführen. Mithilfe dieses Synchronisierungsprozesses können Sie nur die Änderungen synchronisieren, die seit der letzten Synchronisierung am Active Directory vorgenommen wurden.

Beispiel: Nach dem Hinzufügen oder Entfernen von Benutzern in Active Directory möchten Sie diese Änderungen möglicherweise unmittelbar auf das Active Directory-Sync-Profil anwenden. Sie können den Status der Synchronisierung während oder nach Abschluss des Prozesses prüfen.

Siehe "Über Active Directory-Synchronisierung" auf Seite 112.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

Siehe "Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 136.

Siehe "Prüfen des Status der Synchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils" auf Seite 140.

So führen Sie eine Updatesynchronisierung des Active Directory-Sync-Profils manuell aus

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf "Admin > Active Directory > Sync-Profile".
2. Klicken Sie auf der Seite "Active Directory-Sync-Profile" unter "Active Directory-Sync-Profile" am rechten äußeren Rand des entsprechenden Sync-Profilnamens auf das Symbol "Aktionen" (orangefarbenes Blitzzeichen) und klicken Sie anschließend auf "'Sync-Profil aktualisieren' ausführen".
3. Wenn das Dialogfeld, das den Start der Synchronisierung ankündigt, angezeigt wird, können Sie es schließen.

Manuelle Synchronisierung aller Active Directory-Sync-Profile

In Workflow können Sie alle Ihre Active Directory-Sync-Profile mit allen Active Directory-Servern, mit denen Workflow verbunden ist, manuell synchronisieren. Beispielsweise möchten Sie sich nach einem Leistungsverlust evtl. erholen. Bei dieser Synchronisierungsmethode ist die Synchronisierung aller Active Directory-Sync-Profile für jede Active Directory-Server-Verbindung enthalten.

Siehe "Über Active Directory-Synchronisierung" auf Seite 112.

Siehe "Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 113.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

Siehe "Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 136.

So synchronisieren Sie alle Active Directory-Sync-Profile

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf "Admin > Active Directory > Sync-Profile".
2. Klicken Sie auf der Seite "Active Directory-Sync-Profile" am rechten äußeren Rand der Titelleiste "Active Directory-Sync-Profile" auf das Symbol "Aktionen" (orangefarbenes Blitzsymbol) und anschließend auf "AD-Sync-Profil ausführen".
3. Wenn das Dialogfeld, das den Start der Synchronisierung ankündigt, angezeigt wird, können Sie es schließen.

Prüfen des Status der Synchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils

Wenn Workflow mit Active Directory syhcronisiert wird, können Sie Informationen über die synchronisierten Benutzer und Gruppen und den Status der Synchronisierung anzeigen. Wenn Ihr Active Directory beispielsweise groß ist, sollten Sie evtl. den Status bei laufender Synchronisierung von Zeit zu Zeit prüfen. Wenn eine Synchronisierung nicht ausgeführt wird, zeigt die Statusprüfung Informationen zur letzten erfolgten Synchronisierung an. Beispielsweise können Sie überprüfen, ob eine Synchronisierung über Nacht erfolgreich durchgeführt wurde. Sie können den Status einer Active Directory-Synchronisierung im Workflow-Portal auf der Seite "Active Directory-Sync-Profile" prüfen.

Siehe "Konfigurieren von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 113.

Siehe "Verwalten von Active Directory-Sync-Profilen" auf Seite 127.

Siehe "Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 136.

So prüfen Sie den Status einer Synchronisierung eines Active Directory-Sync-Profils

1. Klicken Sie im Workflow-Portal auf "Admin > Active Directory > Sync-Profile".
2. Klicken Sie auf der Seite "Active Directory-Sync-Profile" unter "Active Directory-Sync-Profile" am rechten äußeren Rand des entsprechenden Sync-Profilnamens auf das Symbol "Aktionen" (orangefarbenes Blitzzeichen) und klicken Sie anschließend auf "Sync-Status überprüfen".
3. Im sich daraufhin öffnenden Dialogfeld "Status des Sync-Prozesses" wird der Status der Synchronisierung des Synchronisierungsprofils angezeigt.

4. Wenn Sie während der Synchronisierung deren Status prüfen möchten, können Sie auf "Aktualisieren" klicken, um die Anzeige zu aktualisieren.
5. Wenn Sie mit dem Anzeigen der Statusinformationen fertig sind, klicken Sie auf "Schließen".

Abschnitt 4

Verwenden von Workflow Manager

Kapitel 8

Einführung in Workflow Manager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- Info zu Workflow Manager
- Öffnen von Workflow Manager
- Erstellen eines Ordners in Workflow Manager
- Erstellen eines neuen Projekts in Workflow Manager
- Suchen und Filtern von Projekten in Workflow Manager
- Ein Projekt in Workflow Manager öffnen
- Anzeigen und Bearbeiten von Projektinformationen in Workflow Manager
- Vergleichen von Projekten mit Workflow Manager
- Info zum Workflow-Repository
- Anzeigen des Workflow-Repositorys
- Projekte zum Workflow-Repository importieren oder einchecken (hinzufügen)
- Projekte in das Workflow-Repository einchecken (Versionen erstellen)
- Auschecken von Projekten aus dem Workflow-Repository
- Sperren und Entsperren von Projekten im Workflow-Repository
- Verbinden mit einem Workflow-Repository

Info zu Workflow Manager

Sie können Workflow Manager verwenden, um auf bestehende Workflow-Projekte zuzugreifen, diese zu bearbeiten und neue Projekte zu erstellen. Mit Workflow Manager können Sie bestimmte Einstellungen wie zum Beispiel Tool-Einstellungen und Serverinformationen konfigurieren und verwalten. Diese Einstellungen sind im Menü "Tools" verfügbar.

Sie können Workflow Manager auch verwenden, um Workflow Designer zu starten, wenn Sie ein Projekt erstellen, bearbeiten oder veröffentlichen möchten.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Siehe "Bearbeiten von Workflow Designer-Einstellungen" auf Seite 728.

Workflow Manager verwendet Ordner, um Projekte nach Speicherort zu gruppieren. Die Standardordner von Workflow Manager sind folgende:

Aktuell	Zeigt alle Projekte an, die Sie vor kurzem geöffnet oder erstellt haben.
Favoriten	Zeigt alle Projekte an, die Sie als Favoritenprojekte hinzugefügt haben. Um diesem Ordner ein Projekt hinzuzufügen, wählen Sie ein Projekt in einem der anderen Ordner aus und klicken Sie dann auf "Zu Favoriten hinzufügen".
Lokal	Zeigt alle Projekte an, die auf Ihrem lokalen Server sind.
Symantec Management-Plattform	Zeigt alle Projekte an, die in einem Workflow-Repository auf der Symantec Management-Plattform sind. Der Ordnername ist entweder die IP-Adresse oder der Name der Symantec Management-Plattform. Verbindungen zur Symantec Management-Plattform werden im Credentials Manager registriert. Wenn der Workflow Server mit einem Workflow-Repository verbunden ist, wird ein Ordner mit der IP-Adresse oder der Name der Symantec Management-Plattform angezeigt. Siehe "Verbinden mit einem Workflow-Repository" auf Seite 159.

Wenn Sie einen Ordner auswählen, werden einige Aktionen wie zum Beispiel "Öffnen" und "Bearbeiten" am oberen Rand des rechten Teilfensters angezeigt. Es sind nicht alle Aktionen für alle Ordner verfügbar. Im folgenden sind einige der verfügbaren Aktionen aufgeführt:

Neu	Damit können Sie ein neues Workflow-Projekt erstellen. Siehe "Erstellen eines neuen Projekts in Workflow Manager" auf Seite 146.
Öffnen	Damit können Sie das ausgewählte Projekt in Workflow Designer öffnen. Siehe "Ein Projekt in Workflow Manager öffnen" auf Seite 148.
Bearbeiten	Damit können Sie den Namen, die Tags und die Beschreibung eines Projekts bearbeiten. Siehe "Anzeigen und Bearbeiten von Projektinformationen in Workflow Manager" auf Seite 149.
Zu Favoriten hinzufügen	Damit können Sie das ausgewählte Projekt dem Ordner "Favoriten" hinzufügen. Um diesem Ordner ein Projekt hinzuzufügen, wählen Sie ein Projekt in einem der anderen Ordner aus und klicken Sie dann auf "Zu Favoriten hinzufügen".
Paket	Damit können Sie eine Paketdatei des ausgewählten Projekts erstellen.
Aktualisieren	Damit können Sie den Ordner aktualisieren.
Entfernen	Damit können Sie das ausgewählte Projekt aus den Ordnern "Favoriten" bzw. "Aktuell" entfernen. Das Projekt ist dann immer noch im Ordner "Lokal" bzw. "Symantec Management-Plattform" verfügbar.
Doppelt	Damit können Sie ein Duplikat des ausgewählten Projekts erstellen.
Verschieben	Damit können Sie das ausgewählte Projekt in einen anderen Ordner verschieben. Siehe "Erstellen eines Ordners in Workflow Manager" auf Seite 146.
Löschen	Damit können Sie das ausgewählte Projekt löschen. **Hinweis:** Wenn Sie ein Projekt löschen, wird es von der Festplatte entfernt.

Siehe "Öffnen von Workflow Manager" auf Seite 146.

Siehe "Suchen und Filtern von Projekten in Workflow Manager" auf Seite 147.

Siehe "Vergleichen von Projekten mit Workflow Manager" auf Seite 149.

Siehe "Kernarchitekturkomponenten von Workflow" auf Seite 45.

Öffnen von Workflow Manager

Mit Workflow Manager können Sie auf Workflow-Projekte zugreifen und diese verwalten.

So öffnen Sie Workflow Manager

◆ Klicken Sie auf " Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Workflow Manager ".

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.

Erstellen eines Ordners in Workflow Manager

Sie können Workflow Manager verwenden, um organisatorische Ordner zu erstellen. Erstellen Sie neue Ordner im Lokal -Ordner auf dem Workflow Server. Neue Ordner können ebenfalls im Symantec Management-Plattform-Ordner in der Workflow-Repository auf der Symantec Management-Plattform erstellt werden.

So herstellen Sie einen neuen Ordner

1. Wählen Sie im linken Teilfenster des Workflow Manager den entsprechenden Top-Level-Ordner aus.

   Beispiel: Wenn Sie einen neuen Ordner im Lokal -Ordner erstellen möchten, klicken Sie auf Lokal.

2. In der Symbolleiste am oberen Rand des linken Teilfensters, klicken Sie auf Neuer Ordner.

3. Geben Sie im Ordner herstellen Dialogfeld im Feld Name den Ordnernamen ein.

4. Klicken Sie auf "OK".

Siehe "Info zum Workflow-Repository" auf Seite 151.

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.

Siehe "Öffnen von Workflow Manager" auf Seite 146.

Erstellen eines neuen Projekts in Workflow Manager

In Workflow Manager erstellen Sie neue Projekte. Der erste Schritt um ein Workflow-Projekt zu erstellen, ist die Auswahl des richtigen Projekttyps. Jeder

Projekttyp hat seinen eigenen Satz verfügbare Komponenten und Einstellungen. Mit diesen Komponenten und Einstellungen können Sie bestimmte Funktionen innerhalb eines Workflow-Projekts erstellen.

Hinweis: Nach der Auswahl eines Projekttyps und Beginn der Erstellung eines Projekts, können Sie das Projekt nicht in einen anderen Projekttyp konvertieren. Wenn Sie sich während der Projektentwicklung für das Ändern von Projekttypen entscheiden, müssen Sie ein völlig neues Projekt beginnen.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

So erstellen Sie ein neues Projekt

1. Wählen Sie in Workflow Manager im linken Teilfenster den Ordner aus, in dem Sie das Projekt speichern möchten.

   Beispiel: Wenn Sie das Projekt auf dem Workflow Server speichern möchten, klicken Sie auf den Ordner "Lokal". Wenn Sie das Projekt im Workflow-Repository speichern möchten, wählen Sie den Ordner mit der IP-Adresse oder dem Namen der Symantec Management-Plattform aus.
2. Klicken Sie oben vom rechten Teilfenster in der Symbolleiste auf "Neu".
3. Wählen Sie im Dialogfeld "Neues Projekt" auf der Registerkarte "Projekttypen" einen Projekttyp aus.
4. Geben Sie im Feld "Name" den Namen Ihres neuen Projekts ein.
5. Klicken Sie auf "OK".

   Das Projekt wird in Workflow Designer geöffnet.

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.
Siehe "Öffnen von Workflow Manager" auf Seite 146.

Suchen und Filtern von Projekten in Workflow Manager

Mithilfe von Workflow Manager können Sie auf Ihre Workflow-Projekte zugreifen. Mithilfe von Workflow Manager können Sie nach Projekten suchen und Ihre Ergebnisse filtern. Sie können nach Projektnamen, -beschreibungen und -marken suchen. Sie können Suchergebnisse nach Projektnamen oder -typ filtern. Sie können die Projekte auch sortieren.

So suchen Sie nach Projekten

1. Wählen Sie in Workflow Manager im linken Teilfenster "Recent (Aktuell)", "Favoriten" oder den Ordner aus, in dem Sie suchen möchten.
2. Geben Sie in der Ecke rechts oben in das Feld "Suchen" zumindest einen Teil des Namens, der Beschreibung oder oder Marken für das Projekt ein.
3. Drücken Sie die Eingabetaste.

So filtern Sie Projekte

1. Geben Sie in Workflow Manager im rechten Teilfenster in das Feld "Filter benennen" zumindest einen Teil des Projektnamens ein.
2. (Optional) Wählen Sie einen Projekttyp aus, der neben dem Feld "Filter benennen" aufgelistet ist.

   Wenn Sie beispielsweise alle Workflow-Projekttypen anzeigen möchten, klicken Sie auf "Workflow".

Siehe "Anzeigen und Bearbeiten von Projektinformationen in Workflow Manager" auf Seite 149.

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.

Siehe "Öffnen von Workflow Manager" auf Seite 146.

Ein Projekt in Workflow Manager öffnen

Sie verwenden Workflow Manager, um auf Ihre Workflow-Projekte zuzugreifen. Sie verwenden Workflow Manager, um Projekte zu lokalisieren und diese anschließend im Workflow Designer zu öffnen.

So öffnen Sie ein Projekt

1. Wählen Sie in Workflow Manager im linken Bereich den Ordner aus, der das zu öffnende Projekt enthält.
2. Doppelklicken Sie im rechten Teilfenster auf das Projekt.
3. Workflow Manager öffnet das Projekt in Workflow Designer.

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.

Siehe "Öffnen von Workflow Manager" auf Seite 146.

Anzeigen und Bearbeiten von Projektinformationen in Workflow Manager

Mithilfe von Workflow Manager können Sie Projektinformationen bearbeiten. Projektinformationen umfassen den Namen, die Beschreibung und die Tags (Marken) eines Projekts.

So zeigen Sie Projektinformationen an und bearbeiten sie

1. Klicken Sie in Workflow Manager im rechten Teilfenster mit der rechten Maustaste auf ein Projekt und klicken Sie anschließend auf "Bearbeiten".
2. Nehmen Sie bei Bedarf Änderungen an den folgenden Projektinformationen vor:

Name (Projektname)	Wenn Sie den Namen eines Projekts ändern, wird der neue Name in Workflow Manager angezeigt. Der Projektname im Dateisystem ändert sich jedoch nicht.
Tags (Klassifizierungen, die Ihrem Projekt hinzugefügt werden)	Ein Projekt-Tag kann sich auf eine bestimmte im Projekt verwendete Komponente, eine Projektfunktion, einen Entwicklerteamnamen und andere Klassifizierungen beziehen. Da Sie anhand der Informationen in deren Tags nach Projekten suchen können, erstellen Sie entsprechend ein Tag, damit nach dem Projekt gesucht werden kann. Siehe "Suchen und Filtern von Projekten in Workflow Manager" auf Seite 147.
Beschreibung (Funktionsbeschreibung von Projekten)	Symantec empfiehlt, dass Sie eine Beschreibung verwenden, die die allgemeine Funktion und die Abhängigkeiten des Projekts umfasst.

3. Klicken Sie auf "OK".

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.

Siehe "Öffnen von Workflow Manager" auf Seite 146.

Vergleichen von Projekten mit Workflow Manager

Workflow Manager ermöglicht den Vergleich zweier Projekte, um die Unterschiede zwischen ihnen herauszustellen. Sie können diese Funktion verwenden, um Projektversionen zu verwalten. Wenn beispielsweise eine neuere Version eines

Projekts nicht funktioniert, können Sie sie mit einer früheren, funktionierenden Version vergleichen.

Die Unterschiede zwischen den Versionen können Ihnen dabei helfen, die Ursache des Problems zu finden. Sie können die Änderungen auch einzeln auswählen und sie von einem Projekt in ein anderes importieren.

So vergleichen Sie Projekte

1. Klicken Sie in Workflow Manager in der Symbolleiste oben auf der der Seite auf "Tools > Projekte vergleichen".

   Workflow Manager öffnet Workflow Designer.

2. Klicken Sie im Dialogfeld "Projekt importieren" rechts vom Feld "Zielprojekt" auf "Durchsuchen".

3. Doppelklicken Sie auf das Projekt (die Datei `.symWorkflow`), das Sie für das Zielprojekt verwenden möchten.

   Das Zielprojekt ist das Projekt, das Sie mit dem Quellprojekt vergleichen möchten.

4. Klicken Sie rechts vom Feld "Zielprojekt" auf "Durchsuchen".

5. Doppelklicken Sie auf das Projekt (die Datei `.symWorkflow`), das Sie für das Quellprojekt verwenden möchten.

   Das Quellprojekt ist das Projekt, mit dem das Zielprojekt verglichen wird.

6. Klicken Sie auf "Weiter", um zu den Kategorien fortzufahren.

   Diese Änderungen beziehen sich nur auf Änderungen in den Daten zwischen den beiden Projekten. Änderungen in den Komponenten werden im Hauptvergleich angezeigt.

   Die Änderungen beziehen sich möglicherweise auf die folgenden Projektdetails:

   - Projektbibliotheken
   - Projekteigenschaften
   - Projektressourcen
   - Projektmodelle

7. Klicken Sie auf "Fertig stellen".

   Beide Projekte öffnen sich im Workflow Designer und werden nebeneinander angezeigt.

8. Um eine Änderung aus dem Quellprojekt in das Zielprojekt zu importieren, überprüfen Sie die geänderten Komponenten und klicken Sie auf "Importieren".

9 (Optional) Wenn unter "Primary models" zusätzliche Modelle aufgelistet werden, können Sie über die einzelnen Registerkarten die Änderungen für jedes Modell sehen. Prüfen Sie die Änderungen, um sie für Ihre verbundenen Modelle zu importieren.

10 Schließen Sie Workflow Designer.

11 Wählen Sie im Dialogfeld "Projekt speichern" eine Speicheroption aus.

12 (Optional) Wählen Sie "Projekt öffnen" nach dem Schließen aus.

13 Klicken Sie auf "Speichern".

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.

Siehe "Öffnen von Workflow Manager" auf Seite 146.

Info zum Workflow-Repository

Workflow-Projekte können lokal auf dem Workflow Server oder im Workflow-Repository auf der Symantec Management-Plattform gespeichert werden. Das Workflow-Repository ist ein zentraler Speicherort, an dem Sie Versionen Ihrer Workflow-Projekte und Komponentenbibliotheken speichern, aufrufen, erstellen und anzeigen können.

Das Workflow-Repository befindet sich auf der Symantec Management-Plattform, auf der Sie Symantec Workflow Solution installieren. Sie können auf der Seite "Workflow Enterprise Management" auf das Repository in der Symantec Management Console zugreifen.

Siehe "Anzeigen des Workflow-Repositorys" auf Seite 153.

Bevor Sie mithilfe von Workflow Manager auf das Workflow-Repository auf der Symantec Management-Plattform zugreifen können, müssen Sie Folgendes ausführen:

- Lassen Sie die Berechtigung "Workflow-Repository-Benutzer" über die Symantec Management-Plattform gewährt.
- Stellen Sie eine Verbindung zwischen dem Workflow Server und der Symantec Management-Plattform her.
  Siehe "Verbinden mit einem Workflow-Repository" auf Seite 159.

Tabelle 8-1 Verwaltungsmöglichkeiten mit dem Repository

Element	Beschreibung
Workflow-Projekte	■ Sie können die Workflow-Projekte speichern, die Sie im Repository erstellt haben, wie zum Beispiel die Projekttypen "Web-Anwendung", "Workflow", "Formulare (Internet)", "Decision Only" und "Monitoring". ■ Sobald ein Workflow-Projekt im Repository gespeichert ist, kann jeder mit Zugriff auf das Repository auf Ihr Projekt zugreifen.
Komponentenbibliotheken	■ Sie können Komponentenbibliotheken (Projekttyp "Integration") speichern, die Sie im Repository erstellt haben. ■ Sobald eine Komponentenbibliothek im Repository gespeichert ist, kann jeder mit Zugriff auf das Repository auf Ihre Komponentenbibliothek zugreifen.

Nachdem Sie eine Verbindung hergestellt und Berechtigungen für den Zugriff auf das Workflow-Repository haben, können Sie mithilfe von Workflow Manager Folgendes im Workflow-Repository durchführen:

- Projekte erstellen
  Sie können Projekte erstellen und diese im Repositoory speichern.
  Siehe "Erstellen eines neuen Projekts in Workflow Manager" auf Seite 146.
- Projekte öffnen
  Sie können Projekte öffnen, die im Repository gespeichert sind.
  Siehe "Ein Projekt in Workflow Manager öffnen" auf Seite 148.
- Projekte importieren oder einchecken
  Sie können Projekte auf dem Workflow Server zum Repository hinzufügen, sodass andere Benutzer darauf zugreifen können.
  Siehe "Projekte zum Workflow-Repository importieren oder einchecken (hinzufügen) " auf Seite 154.
- Prüfen Sie auf Projektänderungen und greifen Sie auf die neueste Version für Projekte zu.
  Sie können prüfen, ob Änderungen an den Projekten im Repository erfolgt sind.
  Bevor Sie ein Projekt öffnen können, müssen Sie es im Repository auschecken, um es lokal auf den Workflow Server zu kopieren.
  Siehe "Auschecken von Projekten aus dem Workflow-Repository" auf Seite 157.
- Versionen für Projekte erstellen
  Sie können eine neue Version eines Projekts bei jedem Einchecken in das Repository erstellen.

Siehe "Projekte in das Workflow-Repository einchecken (Versionen erstellen)" auf Seite 155.

- Projekte sperren
  Sie können ein Projekt im Repository sperren, damit andere Benutzer können Änderungen einchecken können, während Sie Änderungen am Projekt vornehmen.
  Siehe "Sperren und Entsperren von Projekten im Workflow-Repository" auf Seite 158.

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.

Anzeigen des Workflow-Repositorys

Das Workflow-Repository befindet sich auf der Symantec Management-Plattform. Sie können das Repository in der Symantec Management Console auf der Seite "Workflow Enterprise Management" anzeigen.

Sie können die Projekte im Repository in Workflow Manager auch anzeigen. Sie müssen Projekte jedoch mithilfe der Workflow Manager-Anwendung auschecken, sperren, öffnen, bearbeiten, einchecken oder in das Repository importieren.

Hinweis: Bevor Sie das Repository anzeigen können, muss der Workflow Server mit der Symantec Management-Plattform verbunden sein. Sie müssen die Berechtigung "Workflow-Repository-Benutzer" auch über die Symantec Management-Plattform gewährt haben.

Siehe "Verbinden mit einem Workflow-Repository" auf Seite 159.

So zeigen Sie das Repository in Workflow Manager an

1. Erweitern Sie in Workflow Manager im linken Teilfenster einen Ordner mit der IP-Adresse oder dem Namen der Symantec Management-Plattform.
2. Klicken Sie auf die Unterordner, um die darin enthaltenen Projekte anzuzeigen.

So zeigen Sie das Repository auf der Workflow Enterprise Management-Seite an

1. Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf "Workflow Enterprise Management".
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Repository".
4. Klicken Sie auf die Unterordner, um die darin enthaltenen Projekte anzuzeigen.

Siehe "Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 637.

Siehe "Info zum Workflow-Repository" auf Seite 151.

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.

Projekte zum Workflow-Repository importieren oder einchecken (hinzufügen)

Sie können Projekte dem Workflow-Repository hinzufügen, indem Sie die Projektdateien importieren oder einchecken. Sie können Workflow-Projekte und Komponentenbibliotheken hinzufügen. Wenn Sie ein Projekt importieren oder einchecken, das auf dem Workflow Server gespeichert wird, erstellen Sie eine Kopie des Projekts im Repository.

Hinweis: Um ein Projekt ins Repository zu importieren, sollte das Projekt geschlossen werden. Um ein Projekt ins Repository einzuchecken (hinzuzufügen), muss das Projekt geöffnet sein.

So checken Sie ein Projekt ins Workflow-Repository ein

1. Erweitern Sie in Workflow Manager im linken Teilfenster den Ordner mit der IP-Adresse oder dem Namen der Symantec Management-Plattform.
2. Wählen Sie den Unterordner aus, in den Sie das Projekt importieren möchten.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Importieren".
4. Wählen Sie im Dialogfeld "Öffnen" die Projektdatei aus (`.symWorkflow`), die Sie importieren möchten, und klicken Sie dann auf "Öffnen".

   Beachten Sie, dass das Projekt, das Sie auswählen, geschlossen werden sollte.
5. Im Dialogfeld "Import Project" führen Sie gegebenenfalls die folgenden Aktionen durch:

Feld "Name"	Geben Sie den Namen des Projekts ein.
Feld "Beschreibung"	Geben Sie eine Beschreibung des Projekts ein. Symantec empfiehlt, dass Sie eine Beschreibung verwenden, die die allgemeine Funktion und die Abhängigkeiten des Projekts umfasst.
Kontrollkästchen "Delete local copy"	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Delete local copy", um die Kopie des Projekts vom Workflow Server zu löschen.

6. Klicken Sie auf "OK".

So checken Sie ein Projekt ins Workflow-Repository ein (bzw. fügen eines hinzu)

1. Klicken Sie in Workflow Designer auf "File > Check In Project".

   Hinweis: Wenn das Projekt bereits im Workflow-Repository gespeichert wird, öffnet sich das Dialogfeld "Check In" und Sie können eine Projektversion erstellen.

   Siehe "Projekte in das Workflow-Repository einchecken (Versionen erstellen)" auf Seite 155.

   ---

2. Klicken Sie im Dialogfeld "Check In Project" auf "Yes".
3. Im Dialogfeld "Create Repository Project" führen Sie gegebenenfalls die folgenden Aktionen durch:

Name	Geben Sie den Namen des Projekts ein.
Feld "Beschreibung"	Geben Sie eine Beschreibung des Projekts ein. Symantec empfiehlt, dass Sie eine Beschreibung verwenden, die die allgemeine Funktion und die Abhängigkeiten des Projekts umfasst.
Kontrollkästchen "Delete local copy"	Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Delete local copy", um die Kopie des Projekts vom Workflow Server zu löschen.

4. Wählen oder erstellen Sie den Ordner, zu dem Sie das Projekt hinzufügen möchten.
5. Klicken Sie auf "Create".
6. Klicken Sie auf "OK".

   Das Projekt wird zum Workflow-Repository hinzugefügt und in Workflow Designer erneut geöffnet.

Siehe "Info zum Workflow-Repository" auf Seite 151.

Siehe "Verbinden mit einem Workflow-Repository" auf Seite 159.

Projekte in das Workflow-Repository einchecken (Versionen erstellen)

Sie können Projektversionen erstellen, die im Workflow-Repository gespeichert werden. Beim Einchecken eines Projekts in das Workflow-Repository erstellen Sie jedes Mal eine Projektversion.

Sie können eine vorherige Version eines Projekts wiederherstellen. Sie können außerdem eine vorherige Version eines Projekts exportieren und diese als neues Projekt speichern. Um die Versionen eines Projekts anzuzeigen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Projekt und klicken Sie auf "Versionen anzeigen".

Sie können Versionen eines Projekts einchecken, während Sie daran Änderungen vornehmen. Sie checken eine Version eines Projekts ein, nachdem Sie es gespeichert und geschlossen haben. Wenn ein Projekt Änderungen hat, die nicht im Workflow-Repository eingecheckt werden, wird das Symbol "Bearbeiten" (Papier und Bleistift) angezeigt. Das Symbol "Bearbeiten" wird in der oberen rechten Ecke der Projektminiaturansicht in Workflow Manager angezeigt.

So checken Sie eine Version eines geöffneten Projekts ein (Version erstellen)

1. Klicken Sie in Workflow Designer in der Symbolleiste am oberen Rand der Seite auf "File > Check In Project".

   Hinweis: Wenn das Projekt derzeit nicht im Workflow-Repository gespeichert wird, öffnet sich das Dialogfeld "Check in Project". Die Meldung im Dialogfeld fordert Sie zur Angabe auf, ob Sie das Projekt dem Repository hinzufügen möchten.

   Siehe "Projekte zum Workflow-Repository importieren oder einchecken (hinzufügen) " auf Seite 154.

   ---

2. Geben Sie im Dialogfeld "Check In" im Feld "Notes" Hinweise für die Version ein.
3. Klicken Sie auf "Check In".

   Sie können nun weitere Änderungen am Projekt vornehmen.

So checken Sie eine Version eines geschlossenen Projekts ein (Version erstellen)

1. Wählen Sie in Workflow Manager im Workflow-Repository das Projekt aus, dessen Änderungen Sie einchecken möchten.

   Das Symbol "Bearbeiten" (Papier und Stift) sollte in der oberen rechten Ecke der Projektminiaturansicht angezeigt werden.

2. Klicken Sie in der Symbolleiste am oberen Rand des rechten Teilfensters auf "Check In".
3. Geben Sie im Dialogfeld "Check In" im Feld "Notes" gegebenenfalls Hinweise und eine Bezeichnung für die Version ein.
4. Klicken Sie anschließend auf "OK".
5. Wenn das Projekt eingecheckt wird, klicken Sie auf "OK".

Siehe "Info zum Workflow-Repository" auf Seite 151.

Siehe "Verbinden mit einem Workflow-Repository" auf Seite 159.

Auschecken von Projekten aus dem Workflow-Repository

Sie können Projekte aus dem Workflow-Repository auschecken. Wenn Sie ein Projekt aus dem Repository auschecken, können Sie die am Projekt erfolgten Änderungen anzeigen. Sie können das Projekt auch lokal auf den Workflow Server kopieren.

Vor dem Öffnen eines Projekts müssen Sie es aus dem Repository auschecken, damit die neueste Version lokal auf den Workflow Server kopiert wird. Sie können Workflow-Projekte und Komponentenbibliotheken auschecken.

Hinweis: Wenn Sie ein Projekt aus dem Repository auschecken, können andere Benutzer es weiterhin auschecken, öffnen, Änderungen daran vornehmen und diese Änderungen einchecken. Wenn Sie verhindern möchten, dass andere Benutzer Änderungen an dem Projekt, an dem Sie arbeiten möchten, einchecken können, müssen Sie das Projekt zunächst sperren.

Siehe "Sperren und Entsperren von Projekten im Workflow-Repository" auf Seite 158.

So checken Sie ein Projekt aus dem Repository aus

1. Wählen Sie in Workflow Manager im Workflow-Repository das Projekt aus, das ausgecheckt werden soll.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste ganz oben im rechten Teilfenster auf "Check Out".

   Im sich daraufhin öffnenden Dialogfeld "Check Out" werden Änderungen an der aktuellen Version angezeigt.
3. Klicken Sie auf "OK".

Siehe "Info zum Workflow-Repository" auf Seite 151.

Siehe "Verbinden mit einem Workflow-Repository" auf Seite 159.

Sperren und Entsperren von Projekten im Workflow-Repository

Mithilfe von Workflow Manager können Sie Projekte im Workflow-Repository sperren und entsperren. Wenn Sie ein Projekt sperren, können andere Benutzer keine Änderungen am Projekt einchecken. Wenn ein Projekt gesperrt ist, wird ein Sperrsymbol in der rechten oberen Ecke der Projektminiaturansicht in Workflow Manager angezeigt.

Als bewährtes Verfahren empfiehlt Symantec, dass Sie ein Projekt vor dem Auschecken und Bearbeiten sperren.

Hinweis: Wenn Sie ein Projekt sperren, müssen Sie es aus dem Workflow-Repository auschecken und lokal auf den Workflow Server kopieren.

Siehe "Auschecken von Projekten aus dem Workflow-Repository" auf Seite 157.

Wenn Sie mit den Änderungen fertig sind und das Projekt eingecheckt haben, entsperren Sie es. Sie können ein Projekt auch auf der Seite "Workflow Enterprise Management" in der Symantec Management Console entsperren, jedoch können Sie ein Projekt auf dieser Seite nicht sperren.

So sperren Sie ein Projekt im Workflow-Repository

1. Wählen Sie in Workflow Manager im Workflow-Repository das Projekt aus, das Sie sperren möchten.
2. Klicken Sie im rechten Teilfenster mit der rechten Maustaste auf das Projekt und klicken Sie auf "Sperren".

So entsperren Sie ein Projekt im Workflow-Repository

1. Wählen Sie in Workflow Manager im Workflow-Repository das Projekt aus, das Sie entsperren möchten.
2. Klicken Sie im rechten Teilfenster mit der rechten Maustaste auf das Projekt und klicken Sie auf "Entsperren".

So entsperren Sie ein Projekt im Repository auf der Seite "Workflow Enterprise Management"

1. Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows".
2. Erweitern Sie im linken Teilfenster "Workflows" und klicken Sie anschließend auf "Workflow Enterprise Management".
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf die Registerkarte "Repository".

4 Suchen Sie das Projekt, das entsperrt werden soll, und wählen Sie es aus.

5 Klicken Sie auf "Sperrung des Projekts aufheben".

Siehe "Info zum Workflow-Repository" auf Seite 151.

Verbinden mit einem Workflow-Repository

Das Workflow-Repository befindet sich auf der Symantec Management-Plattform, auf der Sie Symantec Workflow Solution installieren. Mithilfe von Workflow Explorer können Sie Ihren Workflow Server mit dem Repository verbinden. Ein Workflow Server kann eine Verbindung zu mehreren Repositorys herstellen und mehrere Workflow Server können ein Repository gemeinsam nutzen.

Hinweis: Bevor Sie auf das Repository zugreifen können, müssen Sie die Berechtigung "Workflow-Repository-Benutzer" über die Symantec Management-Plattform gewährt haben.

So stellen Sie eine Verbindung mit einem Workflow-Repository her

1 Klicken Sie auf "Start > Programme > Symantec > Workflow > Workflow Designer > Tools > Workflow Explorer".

2 Klicken Sie in Workflow Explorer in der Symbolleiste ganz oben auf der Seite auf "Identifikationsdaten".

3 Klicken Sie im linken Teilfenster auf "Symantec Management -Plattform".

4 Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Hinzufügen".

5 Geben Sie im Dialogfeld "Neue SMP-Identifikationsdaten" die folgenden Informationen für die Symantec Management-Plattform ein:

Computername oder IP-Adresse	Geben Sie den Servernamen oder die IP-Adresse der Symantec Management-Plattform ein.
Domäne	Geben Sie die Domäne ein, zu der die Symantec Management-Plattform gehört.
Benutzername Kennwort	Geben Sie die Identifikationsdaten ein, anhand derer der Workflow Server mit der Symantec Management-Plattform interagieren kann. Die Identifikationsdaten müssen für einen Benutzer sein, der über Administratorrechte verfügt.
Kontrollkästchen "HTTPS verwenden"	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um sichere (verschlüsselte) Verbindungen vom Workflow Server zurück zur Symantec Management-Plattform zu verwenden. Wenn Sie SSL auf der Symantec Management-Plattform verwenden, müssen Sie "HTTPS verwenden" aktivieren.
Kontrollkästchen "Standard-SMP"	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um diese Symantec Management-Plattform-Verbindung als Standardprofil zu verwenden.
SMP-Version	Wählen Sie in der Dropdown-Liste "SMP-Version" die Version der Symantec Management-Plattform aus, zu der Sie eine Verbindung herstellen möchten.

6 Klicken Sie anschließend auf "OK".

7 Schließen Sie Workflow Explorer.

8 Starten Sie Workflow Manager neu.

9 In Workflow Manager können Sie im linken Teilfenster im Ordner "Symantec Management-Plattform" auf das Repository zugreifen.

Siehe "Info zum Workflow-Repository" auf Seite 151.

Siehe "Anzeigen des Workflow-Repositorys" auf Seite 153.

Kapitel 9

Info zu Workflow-Projekten

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zu Workflow Designer-Projekttypen

Sie können Projekte in Projekttypen kategorisieren. Sie können die Aktionen, die Ihr Projekt ausführen kann, steuern, indem Sie einen entsprechenden Projekttyp auswählen. Bevor Sie ein neues Projekt beginnen, müssen Sie zuerst einen Projekt-Typ auswählen. Wählen Sie den Projekttyp entsprechend Ihren geschäftlichen Anforderungen und den gewünschten Benutzer-Interaktionen. Beispiel: Sie können das Projekt Formulare (Internet) verwenden, um Web-Formulare für eine einzelne Benutzer-Interaktion zu erstellen. Sie können das Workflow Projekt verwenden, um die Formulare zu erstellen, die zum Abschluss einer Aufgabe Interaktionen mit mehreren Teilnehmern erfordern.

Jeder Projekttyp weist die Komponenten auf, die für die beabsichtigte Funktionalität bestimmt sind. Deshalb sind nicht alle Komponenten für jeden Projekttyp verfügbar. Beispiel: Zugriff auf Workflow-Komponenten erhalten Sie nur innerhalb des Projekts Workflow.

Nachdem Sie einen Projekttyp ausgewählt und angefangen haben, Ihr Projekt zu erstellen, können Sie den Projekttyp nicht mehr ändern. Sollte der ausgewählte Projekttyp Ihre Anforderungen nicht erfüllen, müssen Sie einen neuen auswählen und von vorne beginnen. Sie können einige der Komponenten von Ihrem aktuellen Projekt in Ihr neues Projekt exportieren. Manche Komponenten sind jedoch spezifisch für den jeweiligen Projekttyp. Beispielsweise können Sie Formularkomponenten in einem Formulare (Internet) -Projekt jedoch nicht in einem Decision Only -Projekt verwenden.

Projekttypen können unter Verwendung der Funktionen innerhalb des Workflow Designers zusammengebunden werden. Jedoch sollten Sie jedes Projekt abhängig davon auswählen, wie Sie es in Ihrem Unternehmen verwenden.

Folgende Projekttypen stehen zur Verfügung:

- Web-Anwendung
  Siehe "Über die Projekttypen "Web-Anwendung"" auf Seite 162.
- Decision Only
  Siehe "Über Decision Only-Projekttypen" auf Seite 163.
- Workflow
  Siehe "Info zu Workflow-Projekttypen" auf Seite 164.
- Formulare (Internet)
  Siehe "Info zu Projekttypen "Formulare (Internet)"" auf Seite 165.
- Integration
  Siehe "Info zu den Projekttypen "Integration"" auf Seite 166.
- Monitoring
  Siehe "Info zu Monitoring-Projekttypen" auf Seite 166.

Über die Projekttypen "Web-Anwendung"

Mit den Projekttypen "Web-Anwendung" können Sie mehrere Modelle im gleichen Projekt verwenden. Der Projekttyp "Web-Anwendung" fungiert als Behälter, sodass Dienst-, Dialog- und Workflow-Modelle innerhalb des gleichen Projekts vorhanden sein können. Ein Dienstmodell ähnelt dem Projekttyp "Decision Only". Ein Dialogmodell ähnelt dem Projekttyp "Formulare (Internet)". Ein Workflow-Modell ähnelt dem Projekttyp "Workflow". Wenn Sie den Projekttyp "Web-Anwendung" verwenden, um ein neues Projekt zu erstellen, beginnen Sie standardmäßig mit zwei Modellen: die Workflow- und Dialogfeld-Modelle. Sie können Workflow-, Dialog- und Dienstmodelle bei Bedarf hinzufügen oder entfernen.

Beispiel: Sie müssen ein komplexes Verfahren erstellen, das ein Workflow-Projekt, ein "Decision Only"-Projekt und ein "Formulare (Internet)"-Projekt erfordert. Anstatt drei verschiedene Projekte zu erstellen, zu verwalten, zu prüfen, zu exportieren und zu integrieren, können Sie den Projekttyp "Web-Anwendung" verwenden, um ein einzelnes Projekt mit allen Funktionen der Projekte "Workflow", "Decision Only" und "Formulare (Internet)" zu erstellen.

Hinweis: Die Web-Anwendung kann nicht basierend auf einem Zeitplan oder einer Umgebungsvariablen automatisch starten. Wenn Sie diese Funktion benötigen, müssen Sie den Projekttyp "Workflow" oder "Monitoring" verwenden.

Mit dem Projekttyp "Web-Anwendung" können Sie steuern, wie Ihr Projekt strukturiert und verwendet wird, indem Sie mehrere Eingangspunkte wie Webseiten, Webdienste und Dienstmethoden für ein einzelnes Projekt definieren. Auf der Registerkarte "Publishing" können Sie mit der Option "Hinzufügen" Eingangspunkte erstellen. Sie können Webseiten und Webdienste direkt hinzufügen. Sie können eine Dienstmethode nur hinzufügen, wenn Sie einen Webdienst hinzugefügt haben.

Mit dem Projekttyp "Web-Anwendung" können Sie steuern, wie das Projekt funktioniert, wenn es zwischen verschiedenen Modellen verschoben wird. Sie können weiterhin die verknüpfte Modellkomponente verwenden, um den Prozess zwischen Modellen innerhalb der gleichen Sitzung (Sitzungs-ID) zu verschieben. Sie können beim Verschieben zwischen Modellen auch eine neue Sitzung (neue Sitzungs-ID) aufrufen, indem Sie die neue Komponente Autostart Workflow verwenden. Mit dieser Komponente können Sie nur Workflow-Modelle aufrufen und zur neuen Sitzungs-ID des aufgerufenen Workflow-Modells zurückkehren.

Beispiel: Ein Hardware-Aktualisierungsprozess enthält einen bestimmten Ablauf an Aktivitäten, die auf jedem Computer ausgeführt werden müssen. Sie können ein Anforderungsformular erstellen, mit dem der Endbenutzer eine Liste von mehreren Computern importieren kann. Das einzelne Anforderungsformular in einem Dialogmodell kann einige eindeutige Sitzungen des Workflow-Modells aufrufen, und zwar eine pro Computer, ohne dass mehrere Workflow-Projekte erstellt, integriert, geprüft und verwaltet werden müssen.

Weitere Informationen über den Projekttyp "Web-Anwendung" finden Sie im Video *"Verwenden des Projekttyps Web-Anwendung in Workflow"* unter

https://www-secure.symantec.com/connect/videos/using-web-app-project-type-workflow-video

Siehe "Info zur Vorlage für die Dienstkataloganforderung" auf Seite 750.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

Siehe "Über Decision Only-Projekttypen" auf Seite 163.

Siehe "Info zu Workflow-Projekttypen" auf Seite 164.

Siehe "Info zu Projekttypen "Formulare (Internet)"" auf Seite 165.

Über Decision Only-Projekttypen

Verwendung-Entscheidungs-nur Projekt gibt ein, wenn Sie alle Logikfunktionen von Workflow fordern, aber Sie fordern keinen Benutzereingriff. Verwenden Sie ein Projekt des Typs "Decision-Only" für ein Projekt, das in erster Linie mit Backend-Systemen interagiert oder hauptsächlich aus Unternehmensentscheidungen besteht. Sie können es für Geschäftsregeln verwenden und automatisierte Entscheidungen treffen. Sie können es auch verwenden, wenn Sie Informationen ohne Benutzerbeteiligung verarbeiten müssen.

Beispielsweise ist ein Projekt des Typs "Decision-Only" ideal für einen Prozess, der Kreditanwendungen darstellt. Dieser Projekttyp ist auch Ideal für einen Prozess, der die Dokumente, die Signaturen erfordern, im voraus ausfüllt. Das Projekt des Typs "Decision-Only" kann Tausende von Transaktionen pro Sekunde verarbeiten und wird als Webservice oder DLL ausgeführt. Es kann die Integration-Generatoren zum Herstellen einer Verbindung mit Datenbanken, Webservices usw. verwenden.

Decision Only-Projekte nur können als DLLs veröffentlicht werden. Programmierer, die andere Softwareanwendungen schreiben, können diese Projekte verwenden.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

Info zu Workflow-Projekttypen

Verwenden Sie Workflow-Projekttypen, wenn aufgabenbasierte Benutzeraktivitäten erforderlich sind. Ein Workflow-Projekttyp ist ideal für Projekte, die Aufgaben für Benutzer erstellen und die erforderlichen Schritte basierend auf Benutzerentscheidungen ergreifen. Workflow-Projekte enthalten spezielle Komponenten (sog. Workflow-Komponenten): Beispielsweise "Dialog-Workflow". Workflow-Komponenten unterbrechen die Ausführung und warten auf Benutzerinteraktion. Workflow-Projekte sind die einzigen Projekttypen, die eine Aufgabe erstellen und anschließend die Ausführung verzögern können, bis der Benutzer die Aufgabe abgeschlossen hat. Workflow-Komponenten haben Eigenschaften, um das Verhalten beim Verteilen einer Aufgabe zu steuern. Sie verfügen auch über Eigenschaften, um Bedingungen dahingehend festzulegen, wie eine Aufgabe verteilt und wie lange auf eine Aufgabe gewartet werden soll. Darüber hinaus verfügen Workflow-Komponenten über Eigenschaften, um zu steuern, wie mit einer Aufgabe verfahren werden soll, die zu lange auf eine Antwort wartet. Diese Komponenten sind nur in den Workflow-Projekttypen verfügbar.

Bei den Projekten "Workflow" und "Formulare (Internet)" handelt es sich um die beiden Projekttypen, die Formulare verwenden. Bei einem Workflow-Projekt wird der Benutzer durch eine Aufgabe zum Formular eingeladen. Bei einem Projekt "Formulare (Internet)" öffnet der Benutzer aktiv das Formular (normalerweise über einen Link).

Bei einem Workflow-Projekt erfolgt die Benutzerinteraktion hauptsächlich über eine Benutzeroberfläche (wie zum Beispiel Prozessmanager) oder per E-Mail. Workflow-Projekte sind für das Weiterleiten und Genehmigen von Dokumenten, für Personalanfragen und für Genehmigungen der IT-Abteilung ideal.

Der Workflow-Projekttyp ist der am häufigsten verwendete Projekttyp im Workflow. Workflow-Projekttypen weisen mehr zur Verfügung stehende Funktionalität als jeder andere Projekttyp auf. Anhand von Workflow-Projekten können Sie Aufgaben erstellen. Diese Projekte umfassen auch alle Logikfunktionen von Workflow und

sie können mithilfe generierter Komponenten mit verschiedenen Systemen kommunizieren.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

Info zu Projekttypen "Formulare (Internet)"

Verwenden Sie die Projekttypen "Formulare (Internet)", wenn Sie in einem Internetformular sofort Benutzerinteraktion benötigen. Ein Projekt "Formulare (Internet)" ist für Projekte ideal, die mit einem einzigen Benutzer in einem Internetformular interagieren. Projekte "Formulare (Internet)" sind lineare, benutzerschnittstellenbasierte Prozesse.

Hinweis: In Symantec Workflow 7.1 SP1 und älter stellte Workflow den Projekttyp "Formulare (Windows)" bereit. Dieser Projekttyp war in Symantec Workflow 7.1 SP2 veraltet. Wenn Sie eine ältere Version von Symantec Workflow verwendet und Projekte für "Formulare (Windows)" erstellt haben, funktionieren jene vorhandenen Projekte weiterhin.

Die Projekttypen "Workflow" und "Formulare (Internet)" verwenden Formulare. Bei einem Workflow-Projekt wird der Benutzer durch eine Aufgabe zum Formular eingeladen. Bei einem Projekt "Formulare (Internet)" öffnet der Benutzer aktiv das Formular (normalerweise über einen Link).

Mit einem Projekt "Formulare (Internet)" können Sie die folgenden Formulare erstellen: Interntformulare, Cisco-Telefonformulare und Blackberry-Formulare. Sie können die Formulare schnell erstellen, die die Grafiken und Themen aufweisen, mit denen ein Benutzer Informationen eingeben oder eine Entscheidung über Informationen treffen kann. Wenn Sie ein Projekt "Formulare (Internet)" nutzen, das Internetformulare verwendet, können Sie die ASPX-Anwendungen erstellen, die auf Microsoft IIS ausgeführt werden.

Projekte "Formulare (Internet)" sind für Internetumfragen und Statistikanzeigen (zum Beispiel ein Dashboard) ideal. Sie sind auch ideal für Verwaltungsanwendungen, die nicht auf Aufgaben basieren (zum Beispiel eine Anwendung zum Reservieren von Konferenzräumen).

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

Sie können mit einem Projekt "Formulare (Internet)" Anwendungen für mobile Geräte erstellen. Sie können für mobile Geräte aktivierte Formulare auf dieselbe Weise wie normale Internetformulare erstellen, jedoch mit einigen Beschränkungen für Formularsteuerelemente und -anzeige. Projekte des Workflow-Typs können auch so festgelegt werden, dass sie mobile Formulare verwenden.

Sie können Ihr Projekt "Formulare (Internet)" so festlegen, dass mobile Formulare auf der Registerkarte "Publishing" (Veröffentlichung) Ihres Projekts verwendet werden.

Die Einstellungen für Projekte "Formulare (Internet)" sehen wie folgt aus:

Standard	Verwenden Sie die Interneteinstellung.
Internet	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Ihre Projekt nur Formulare für vollständige Internetanzeigen anzeigt.
Mobil	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Ihre Projekt nur Formulare für mobile Internetanzeigen anzeigt.
MobileAndWeb	Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Ihr Projekt entweder in vollständigen oder mobilen Internetanzeigen angezeigt werden kann. Die Einstellung "MobileAndWeb" zeigt Ihre Internetformulare normal an, es sei denn, es wird mit einem mobilen Gerät darauf zugegriffen. Durch die mobile Anzeige können einige Formularsteuerelemente evtl. nicht mehr verwendet werden. Symantec empfiehlt, dass Sie Projekte mit Internetformularen, die die Einstellung "MobileAndWeb" verwenden, gründlich testen.

Info zu den Projekttypen "Integration"

Verwenden Sie die Projekttypen "Integration", wenn Sie neue Komponenten oder Datentypen erstellen müssen, die Sie in Projekten anderer Typen verwenden. Integrationsprojekte verwenden keine Komponentenkonfigurationen, um Prozesse zu erstellen. Sie erstellen die Komponenten und Datentypen, die bei Projekten anderer Typen verwendet werden. Integrationsprojekte verwenden die Integration-Engine und benutzerdefinierte Parameter, um Code zu generieren. Dieser Code kann kompiliert oder als roher Quellcode verwendet werden. In der Symantec Management-Plattform werden Integrationsprojekte zum Erstellen von Aufgaben-, Ressourcen-, ASDK- und Berichtskomponenten verwendet.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

Info zu Monitoring-Projekttypen

Verwenden Sie Monitoring-Projekttypen, wenn Sie die logische Funktionalität von Workflow ohne Benutzeraktion benötigen und das Projekt nach einem Zeitplan ausgeführt werden soll. Ein Monitoring-Projekt ist für eine analytische, logikbasierte Anwendung ideal, die im Hintergrund anderer Prozesse nach einem bestimmten Zeitplan ausgeführt wird. Ereignisse und Zeitpläne rufen normalerweise

Monitoring-Projekte auf. Sie können ein Monitoring-Projekt als Taskleistenanwendung, Windows-Desktopdienst oder Webdienst veröffentlichen.

Sie können mit dem Monitoring-Projekt Ihre Unternehmensabläufe überwachen. Beispielsweise können Sie ein Monitoring-Projekt verwenden, um ein geplantes Troubleshootingscript auszuführen, das eine andere Anwendung überwacht. Sie können damit auch Daten für bestimmte Bedingungen überwachen und infolgedessen einige Aktionen ergreifen. Darüber hinaus können Sie es zum Überwachen von Hardware, zum Prüfen von Datenbanken, zur Überwachung eingehender Faxe und zum Starten eines neuen Workflow verwenden.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

Workflow Designer-Tool

Mit dem Workflow Designer-Tool können Sie Projekte erstellen und bearbeiten. Das Workflow Designer-Tool enthält Symbolleisten, eine Projektverzeichnisstruktur, eine Komponententoolbox und einen Arbeitsbereich.

Siehe "Info zu Workflow-Komponenten" auf Seite 190.

Siehe "Info zum Projektarbeitsbereich" auf Seite 168.

Siehe "Info zur Komponententoolbox" auf Seite 168.

Siehe "Suchen nach Komponenten in der Komponenten-Toolbox" auf Seite 169.

Siehe "Info zu Projektmetadaten und Eigenschaftsregisterkarten" auf Seite 171.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projektverzeichnisstrukturen" auf Seite 172.

Siehe "Info zu Projektmetadaten" auf Seite 172.

Siehe "Anzeigen der Projektmetadaten" auf Seite 173.

Siehe "Projektdatenregisterkarten" auf Seite 174.

Siehe "Anzeigen von Projektdatenregisterkarten" auf Seite 188.

Siehe "Erstellen von Projektberichten" auf Seite 188.

Tabelle 9-1 Workflow Designer-Navigation

Navigation-Typ	Beschreibung
Kontextmenüs	Beim Arbeiten mit dem Workflow Designer können Sie jederzeit mit der rechten Maustaste klicken, um Kontextmenüoptionen anzuzeigen. Die Optionen können sich ändern, je nachdem, was Sie in der Entwicklungsumgebung ausgewählt haben.

Navigation-Typ	Beschreibung
Quickinfos	Wenn Sie den Mauszeiger über einer Auswahl bewegen, zeigt jedes Symbol eine QuickInfo an, um Sie beim Lernen und Navigieren zu unterstützen.
Windows-Stift	Das Stiftsymbol wird in Workflow Designer-Fenstern (normalerweise auf Symbolleisten) angezeigt. Es befindet sich auf der rechten Seite des Toolboxfensters. Sie können auf das Symbol klicken, um ein Teilfenster auszublenden, das nicht erforderlich ist.
Eingebettete Benutzeroberflächen	Das Ellipsensymbol (...) wird in Workflow Designer angezeigt. Diese Option zeigt an, wenn eine eingebettete Benutzeroberfläche zum Konfigurieren eines Felds verwendet werden kann. Beispielsweise wird die Ellipse neben den Feldern "Description" und "Override Background Color" angezeigt, wenn Sie auf "Start" doppelklicken.
Ansichten	Sie können Ihr Workflow Designer-Projekt in der Diagramm- und in der Browseransicht anzeigen. Die Diagrammansicht zeigt Ihr Projekt am effektivsten an. Die Browseransicht zeigt ein niedrigere Detail- und Organisationsebene an.

Info zum Projektarbeitsbereich

Der Projektarbeitsbereich ist der Hauptteil des Workflow Designer-Fensters. Der Arbeitsbereich befindet sich dort, wo Sie die Komponenten zur Erstellung eines Projekts hinzufügen und konfigurieren. Mithilfe des Arbeitsbereichs können Sie das Layout eines logischen Pfads erstellen, den die Komponenten in Ihrem Projekt übernehmen können.

Sie können Komponenten von der Komponententoolbox in den Arbeitsbereich ziehen. Ziehen Sie die Komponente direkt auf eine Linie, um sie auszurichten.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Info zur Komponententoolbox

Die Komponententoolbox enthält alle Komponenten, die in Ihrem Projekt zur Verfügung stehen. Sie können weitere Komponenten hinzufügen, indem Sie sie importieren.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Die Komponententoolbox hat Registerkarten, um das Auffindern Ihrer Komponenten zu vereinfachen.

Siehe "Info zu Projektmetadaten und Eigenschaftsregisterkarten" auf Seite 171.

Sie können Komponenten im Suchfeld nach Name suchen und sie in der Komponententoolbox finden.

Siehe "Suchen nach Komponenten in der Komponenten-Toolbox" auf Seite 169.

Die Registerkarten in der Komponententoolbox lauten wie folgt:

Komponenten	Enthält eine Auflistung aller Komponenten, die in Ihrem Projekt derzeit sichtbar sind. Die Komponenten werden entsprechend ihrer Funktionalität in Kategorien unterteilt und organisiert. Die Registerkarte "Components" bietet zwei Möglichkeiten zum Suchen von Komponenten: ein Suchfeld und eine Komponentenbaumstruktur
Bibliothek	Zeigt die Komponenten an, die Sie zu Ihrer persönlichen Bibliothek hinzugefügt haben. Ihre persönliche Bibliothek enthält normalerweise die Komponenten, an denen Sie Änderungen vorgenommen haben und die Sie wiederverwenden möchten. Siehe "Hinzufügen von Komponenten zu Ihrer persönlichen Bibliothek" auf Seite 198.
Images	Mit dieser Optionen können Sie basierend auf dem Image, das mit der Komponente verknüpft ist, nach Komponenten suchen. Sie können eine Komponente suchen, indem Sie die Image-Verzeichnisstruktur erweitern und ausblenden.

Suchen nach Komponenten in der Komponenten-Toolbox

In einem geöffneten Projekt in Workflow Designer befinden sich alle verfügbaren Komponenten in der Komponententoolbox.

Siehe "Info zur Komponententoolbox" auf Seite 168.

Sie können das Suchfeld verwenden, um Komponenten in der Komponenten-Toolbox zu suchen. Sie können nach Komponenten über deren Namen suchen.

In Komponentennamen allgemein verwendete Begriffe sind wie folgt:

Collection	Bezieht sich auf die Komponenten, die mit Array-Werten arbeiten. Beispiel: "Configurable Collection Filter".
Text	Bezieht sich auf die Komponenten, die mit Textwerten (Zeichenkette) arbeiten. Beispiel: "Extract Text from Text".
Data	Bezieht sich auf die Komponenten an, die mit Daten jedes Typs arbeiten. Beispiel: "Add New Data Element".

Decision	Bezieht sich auf die Komponenten, die Entscheidungsmodelle enthalten. Beispiel: "Decision Table". Die "Decision Table" -Bibliothek ist nicht standardmäßig verfügbar. Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.
Werte	Bezieht sich auf die Komponenten, die mit mehreren Variablen arbeiten. Beispiel: "Add Values".
Convert	Bezieht sich auf die Komponenten, die einen Wert aus einem Datentyp in einen anderen konvertieren. Beispiel: "Convert String To Date".
Get	Bezieht sich auf die Komponenten, die Werte abrufen. Beispiel: "Get Day of Year".
Hinzufügen	Bezieht sich auf die Komponenten, die zwei oder mehr Werte hinzufügen. Beispiel: "Add Days".
Subtract	Bezieht sich auf die Komponenten, die einen Wert von einem anderen subtrahieren. Beispiel: "Subtract Days".
Dialogfeld	Bezieht sich auf die Komponenten, die ein Formular enthalten. Beispielsweise "Dialogue Workflow" (in Workflow-Projekttypen) und "Terminate Window and Close Dialogue" (in Projekttypen für Internetformulare).
Benutzer	Bezieht sich auf die Komponenten, die mit Benutzern von verschiedenen Systemen (z. B. Prozessmanager und Active Directory) arbeiten. Beispiel: "Add User".
Create	Bezieht sich auf die Komponenten, die etwas Neues erstellen, z. B. eine Variable oder ein Objekt. Beispiel: "Create Directory".
Exception	Bezieht sich auf die Komponenten, die mit den im Prozess auftretenden Fehlern arbeiten. Beispiel: "Exception Trigger".
Configurable	Bezieht sich auf die Komponenten, die mindestens ein eingebettetes Entscheidungsmodell haben, das konfiguriert werden muss. Beispiel: "Configurable Collection Filter".
Rule	Bezieht sich auf die Komponenten, die Entscheidungen basierend auf eingebenen Daten treffen. Alle Regelkomponenten haben mehrere Ergebnispfade. Beispiel: "Equals Rule".
Remove	Bezieht sich auf die Komponenten, die Werte oder Objekte löschen. Beispiel: "Remove Data".

Delete	Bezieht sich auf die Komponenten, die Werte oder Objekte löschen. Beispiel: "Delete File".
Directory	Bezieht sich auf die Komponenten, die mit einem Dateisystem arbeiten. Beispiel: "Create Directory".

Komponenten in einem geöffneten Workflow-Projekt suchen

In Workflow Designer können Sie in einem geöffneten Workflow-Projekt nach den von Ihnen dem Projekt hinzugefügten Komponenten suchen.

Wenn Sie nach einer Komponente suchen, sucht Workflow Designer in allen Modellen (einschließlich eingebetteten Modellen) nach Komponente. Mit dieser Suchfunktion werden keine Komponenten in der Komponenten-Toolbox gefunden.

Siehe "Suchen nach Komponenten in der Komponenten-Toolbox" auf Seite 169.

Sie können nach einer Komponente über ihren Standardnamen oder über den von Ihnen bestimmten Namen suchen. Sie können sie auch über den Komponententyp oder über die Beschreibung der Komponente suchen.

So suchen Sie nach Komponenten in einem geöffneten Workflow-Projekt

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer im linken Teilfenster auf die Option "Find Components".
2. Geben Sie im Feld "Search" den Namen, den Typ oder die Beschreibung der Komponente ein, nach der Sie in Ihrem Projekt suchen möchten.

   Nach der Eingabe sucht Workflow Designer automatisch.
3. (Optional) Wenn Ihre Suchergebnisse angezeigt werden, doppelklicken Sie auf eine beliebige Komponente, um dorthin zu wechseln oder klicken Sie mit der rechten Maustaste klicken darauf und wählen Sie eine Option aus.
4. (Optional) Aktivieren Sie "Filter by type" und wählen Sie in der Dropdown-Liste "Type" einen Filter aus.

Info zu Projektmetadaten und Eigenschaftsregisterkarten

Projektmetadaten und Eigenschaftsregisterkarten enthalten die Informationen, die sich auf ein gesamtes Projekt beziehen. Metadaten beziehen sich auf die Informationen, die das Projekt beschreiben. Eigenschaftsregisterkarten enthalten die Einstellungen und die Daten, die Sie in Ihrem Projekt verwenden können. Sie können die Metadatenregisterkarten und die Eigenschaftsregisterkarten für ein geöffnetes Projekt in Workflow Designer anzeigen. Um diese Registerkarten anzuzeigen, klicken Sie auf den Projektnamen (das oberste Element) in der Baumstruktur auf der linken Seite.

Siehe "Info zu Projektmetadaten" auf Seite 172.

Siehe "Projektdatenregisterkarten" auf Seite 174.

Info zu Workflow Designer-Projektverzeichnisstrukturen

Eine Workflow Designer-Projektverzeichnisstruktur erscheint auf der linken Seite eines geöffneten Projekts im Workflow Designer. Die Projektverzeichnisstruktur ist eine organisatorische Darstellung Ihres Projekts.

In der Projektverzeichnisstruktur werden die folgenden Elemente angezeigt:

- Name
  Der Projektname ist das obere Element in der Projektverzeichnisstruktur.
  Siehe "Info zu Projektmetadaten" auf Seite 172.
- Modellname
  Modelle sind Abschnitte eines Prozesses.
  Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.
- Eingabe- und Ausgabedaten eines Modells
  Siehe "Registerkarte "Models"" auf Seite 179.
- Modelldokumentation
  Designer verwenden die Modelldokumentation, um ein Modell für zukünftige Referenzzwecke zu erklären.
  Siehe "Projektdokumentation" auf Seite 236.

Info zu Projektmetadaten

Projektmetadaten stellen die höchste Datenebene dar, die ein Projekt beschreibt. Wenn Sie ein Projekt im Workflow Designer öffnen, können Sie auf den Projektnamen klicken und die zugehörigen Metadaten anzeigen.

Siehe "Anzeigen der Projektmetadaten" auf Seite 173.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projektverzeichnisstrukturen" auf Seite 172.

Ein Projekt hat nur einen Satz von Projektmetadaten.

Wenn Sie auf den Projektnamen in der Projektbaumstruktur im rechten Teilfenster klicken, können Sie die Metadaten anzeigen, die oben auf der Projektregisterkarte angezeigt werden.

Es gibt folgende Eigenschaften für Projektmetadaten:

- Name
  Diese Eigenschaft ist der Name des Projekts, den Sie beim ersten Erstellen des Projekts festgelegt haben.

- Typ
  Diese Eigenschaft ist der Typ des Projekts, den Sie beim ersten Erstellen des Projekts festgelegt haben. Die Projekttypen sind Workflow, Decision Only, Integration und Formulare (Internet). Diese Daten können nicht bearbeitet werden.

  Hinweis: In Symantec Workflow 7.1 SP1 und niedriger gab es in Workflow die Option "Formulare (Windows)". Dieser Projekttyp ist seit Symantec Workflow 7.1 SP2 veraltet. Wenn Sie zuvor eine ältere Version von Symantec Workflow verwendet haben und Projekttypen "Formulare (Windows)" erstellt haben, funktionieren die vorhandenen Projekte jedoch weiterhin.

- Beschreibung
  Diese Eigenschaft ist eine allgemeine Beschreibung des Projekts.
- Author Mail
  Diese Eigenschaft ist die E-Mail-Adresse der Person, die das Projekt erstellt hat. Geben Sie eine E-Mail-Adresse an, um Benutzern und Designern die Kontaktaufnahme mit dem Autor zu erleichtern.
- Erstellungsdatum
  Diese Eigenschaft ist das Datum, an dem das Projekt erstellt wurde. Diese Daten können nicht bearbeitet werden.
- Dienst-ID
  Standardmäßig ist diese Eigenschaft eine globale eindeutige Kennung (GUID – global unique identification) für das Projekt.
- Translation ID
  Standardmäßig ist diese Eigenschaft eine globale eindeutige Kennung (GUID – global unique identification) für das Projekt.

Alle Daten, die sich im rechten Teilfenster oben auf der Projektregisterkarte befinden, sind Metadaten. Sie können Metadaten ändern.

Siehe "Datentypen von Symantec-Komponenten" auf Seite 729.

Anzeigen der Projektmetadaten

Projektmetadaten sind die Daten der höchsten Ebene, die ein Projekt beschreiben.

Siehe "Info zu Projektmetadaten" auf Seite 172.

So zeigen Sie Projektmetadaten an

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer im linken Teilfenster auf den Projektnamen.
2. Zeigen Sie im rechten Teilfenster die Projektmetadaten an.

Projektdatenregisterkarten

Mit den Projektdatenregisterkarten können sie Projektdaten organisieren, die eine Ebene niedriger als Metadaten sind. In einem geöffneten Projekt können Sie auf die Datenregisterkarten zugreifen, indem Sie auf den Namen des Projekts klicken. Dieser Name ist das obere Element in der Baumstruktur im linken Teilfenster.

Siehe "Anzeigen von Projektdatenregisterkarten" auf Seite 188.

Siehe "Info zu Projektmetadaten" auf Seite 172.

Tabelle 9-2 Projektdatenregisterkarten

Registerkarte	Beschreibung
Ressourcen	Hiermit können Sie jede beliebige Datei Ihrem Projekt hinzufügen. Wenn Sie eine Ressource zu einem Projekt hinzufügen, fügen Sie eine Datei hinzu, die mit den Projektdaten kompiliert wird, damit das Projekt immer unmittelbaren Zugriff auf die Datei hat. Beispiel: Wenn Sie einige Images in Ihrem Projekt verwenden, können Sie jene Images als Ressourcen hinzufügen, damit Ihr Projekt zuverlässigen Zugriff darauf hat. Durch diese Aktion bleiben die Images auch unverändert. Ressourcen sind Projekteigenschaften und globalen Daten ähnlich. Symantec empfiehlt, dass Sie weitestmöglich Ressourcen und Projekteigenschaften statt globale Daten verwenden. Wenn Sie Ihr Projekt veröffentlichen, werden alle Projektressourcen mit dem Projektcode kompiliert. Wenn Sie Ihr Projekt verpacken, werden alle Projektressourcen mit dem Paket kompiliert. Ressourcen sind immer dort, wo sich das Paket befindet. Siehe "Registerkarte "Resources"" auf Seite 177.

Registerkarte	Beschreibung
Libraries	Hiermit können Sie Bibliotheken (.DLL-Komponentendateien) verwalten, die in der Komponententoolbox verfügbar sind. Sie können Bibliotheken hinzufügen oder entfernen. Siehe "Registerkarte "Libraries"" auf Seite 179. Siehe "Info zur Komponententoolbox" auf Seite 168. Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.
Models	Zeigt die Modelle an, die innerhalb des Projekts enthalten sind. Siehe "Registerkarte "Models"" auf Seite 179. Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.
Veröffentlichen	Zeigt die Informationen und Einstellungen an, mit denen Sie das Veröffentlichen von Projekten auf Workflow Server steuern. Siehe "Registerkarte "Publishing"" auf Seite 181.
Eigenschaften	Mit dieser Option können Sie Projekteigenschaften verwalten. Projekteigenschaften sind die Werte, die Sie in Ihrem Projekt verwenden können. Projekteigenschaften sind Ressourcen und globalen Daten ähnlich. Symantec empfiehlt, dass Sie weitestmöglich Ressourcen und Projekteigenschaften statt globale Daten verwenden. Siehe "Registerkarte "Properties"" auf Seite 184.
Storage Preferences	Mit dieser Option können Sie bestimmte Parameter (Serialisierung, Datentyp usw.) für die Daten festlegen, die Sie innerhalb des Projekts verwenden. Siehe "Registerkarte "Storage Preferences"" auf Seite 185.

Registerkarte	Beschreibung
Berichte	Mit dieser Option können Sie konfigurieren, wie Ihr Projekt mit dem Prozessmanager in Verbindung steht. Wenn Sie Ihr Projekt nicht im Prozessmanager veröffentlichen, ignorieren Sie diese Registerkarte. Siehe "Registerkarte "Reporting"" auf Seite 186. Die Registerkarte "Berichterstellung" enthält die folgenden Elemente: ■ Add Process Component Wenn Sie auf diese Option klicken, wird eine Global Logging Capture-Komponente Ihrem Prozess hinzugefügt. Ohne diese Komponente kann Ihr Projekt nicht mit dem Prozessmanager kommunizieren. ■ Process Prefix Bei dieser Eigenschaft handelt es sich um den Begriff, der als Präfix der Instanznummer Ihres Projekts im Prozessmanager vorangestellt wird. Beispielsweise wird die erste Instanz eines Projekts mit dem Präfix IM als IM-00001 im Prozessmanager angezeigt. ■ Pad Char Bei dieser Eigenschaft handelt es sich um das Zeichen, das die Instanznummer Ihres Projekts im Prozessmanager auffüllt. Beispielsweise wird die erste Instanz eines Projekts mit einem Präfix IM und einem Auffüllzeichen 0 als IM-00001 im Prozessmanager angezeigt. ■ Pad Length Bei dieser Eigenschaft handelt es sich um die Anzahl der Auffüllzeichen in der Instanznummer Ihres Projekts im Prozessmanager. Beispielsweise wird die erste Instanz eines Projekts mit einem Präfix IM, ein Auffüllzeichen 0 und eine Auffülllänge 4 als IM-00001 angezeigt. ■ Data Saving Mode (Datenspeichermodus) Diese Eigenschaft bezieht sich auf die Art und Weise, wie Ihr Projekt mit dem Prozessmanager kommuniziert. Symantec empfiehlt, dass Sie dafür Messaging festgelegt lassen.

Registerkarte	Beschreibung
Global Data	Mit dieser Option können Sie globale Daten verwalten. "Global Data" bezieht sich auf Daten, die in Ihrem Projekt allgemein zugänglich sind. Sie können in jedem beliebigen Modell auf globale Daten zugreifen, ohne Eingabewerte zu konfigurieren. Projekteigenschaften sind Ressourcen und globalen Daten ähnlich. Symantec empfiehlt, dass Sie weitestmöglich Ressourcen und Projekteigenschaften statt globale Daten verwenden.
Anwendungseigenschaften	Mit dieser Option können Sie Anwendungseigenschaften verwalten. Die Anwendungseigenschaften beziehen sich auf Datenelemente, die Sie einer mit dem Prozessmanager verbundenen Anwendung mit mehreren Projekten zur Verfügung stellen. Wenn Sie Ihr Projekt nicht im Prozessmanager veröffentlichen, ignorieren Sie diese Registerkarte. Wenn keine Anwendungseigenschaften angezeigt werden, nachdem Sie auf Use Application Properties geklickt haben, fügen Sie in der Workflow-Taskleistenanwendung einen Prozessmanagerserver hinzu, der über Anwendungseigenschaften verfügt.

Registerkarte "Resources"

Jedes Projekt braucht zur Ausführung externe Bibliotheken (Ressourcen). Ressourcedateien liefern den Projekten zusätzliche Informationen, Funktionen oder Optionsdefinitionen. Ressourcen können Dynamic Linked Libraries (DLLs, kurz "Bibliotheken") und CONFIG-Dateien mit Konfigurationsoptionen umfassen. Verwenden Sie die Befehlsoption "Hinzufügen", um Ihrem Projekt Ressourcen hinzuzufügen.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Tabelleneigenschaften:

- Name
  Dieses Feld enthält den logischen Namen der Ressource.
- Typ
  Dieses Feld enthält eine Beschreibung des Typs der Ressource. Einige Ressourcentypen können Sie bearbeiten. Wählen Sie dazu einen neuen Ressourcentyp im Feld "Ressourcentyp" der Ressource aus.
- Beschreibung

Dieses Feld hält eine Beschreibung der Ressource an. Sie können die Beschreibung der Ressource bearbeiten, indem Sie eine Beschreibung in der entsprechenden Zeile der Ressource eingeben.

- Last Modified

  Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden und zeigt das Datum der letzten Änderung an der Ressource an.

- Copy Local

  Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine lokale Kopie einer Ressource erstellen möchten. Lokale Kopien werden im Projektverzeichnis gespeichert. Wenn sich eine Ressource beispielsweise ursprünglich unter C:\Resources befindet, wird bei Auswahl von "Copy Local" eine Kopie unter C:\LogicBaseProjects\MaestroProject1\ gespeichert.

- Veröffentlichen

  Wählen Sie diese Option, wenn Ihre Ressourcendateien mit dem Projekt veröffentlicht werden sollen. Beim Veröffentlichen des Projekts können einige gemeinsame Ressourcen auf Workflow Server oder im Computersystem, auf dem Sie Ihr Projekt veröffentlichen, bereits verfügbar sein. Diese Ressourcen müssen nicht eigens veröffentlicht werden. Vom Benutzer angepasste Bibliotheken sollten verteilt werden, damit sie allen Benutzern zur Verfügung stehen. Solche Bibliotheken sind üblicherweise in anderen Systemen nicht enthalten.

- Debug Only

  Wählen Sie diese Option, wenn die Ressource nur zum Debugging Ihrer Anwendung verwendet wird. Die Datei oder Ressource muss in Workflow Server verfügbar sein.

- Invocation Target

  Wenn Sie diese Option wählen, wird die Ressource bei der Projektausführung aufgerufen. Eine Ressource aufrufen bedeutet, dass sie vor dem Laden des Projekts geladen oder ausgeführt werden muss. Die Bibliotheken, die das Projekt anfänglich erfordert, müssen aufgerufen werden, bevor das Projekt ausgeführt werden kann.

- Show In Project Tree

  Dieses Feld enthält den Namen der Ressource. Der Name der Ressourcen ist der Speicherort der Ressourcendatei.

- Original Path

  Dieses Feld enthält das Verzeichnis der ursprünglichen Ressourcendatei. Auf die ursprüngliche Ressourcendatei wird lediglich verwiesen; sie bleibt an Ort und Stelle, wenn Sie nicht "Copy Local" auswählen. Wenn Sie hingegen "Copy Local" wählen, wird sie in das Workflow Designer-Projektverzeichnis kopiert.

Registerkarte "Libraries"

Diese Registerkarte ermöglicht die Verwaltung der Bibliotheken (im DLL-Format) Ihres Projekts. Hier werden nur lokale Bibliotheken hinzugefügt und verwendet. Nach der Installation sind die Workflow Designer-Kernbibliotheken bereits zur Verwendung im Projekt hochgeladen. Sie können zusätzliche Workflow Designer-Bibliotheken, externe Bibliotheken oder benutzerdefinierte Bibliotheken hinzufügen oder entfernen, die mit einem Integration Generator erstellt wurden.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Klicken Sie auf "Hinzufügen", um Bibliotheken dem Projekt hinzuzufügen.

Tabelleneigenschaften:

- Name
  Dieses Feld enthält den Namen der Bibliothek. Dieser Name gibt auch den Speicherort der Bibliotheksdatei an.
- Beschreibung
  Dieses Feld enthält eine Beschreibung der Bibliothek, die bearbeitet werden kann, indem Sie eine Beschreibung im Feld "Description" der Ressource eingeben.
- Debug Only
  Wählen Sie diese Option, wenn die Bibliothek nur zum Debugging Ihrer Anwendung verwendet wird.
- Copy Local
  Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine lokale Kopie einer Bibliothek erstellen möchten. Lokale Kopien werden im Projektverzeichnis unter C:\LogicBaseProjects\Projektname\ gespeichert.
- Veröffentlichen
  Wählen Sie diese Option, um die Bibliothek mit dem Projekt zu veröffentlichen.
- Last Modify Date
  Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden und zeigt das Datum der letzten Änderung an der Bibliothek an.
- Original Path
  Klicken Sie auf der rechten Seite des Pfads auf das Symbol "...", um den ursprünglichen Pfad der Bibliothek zu ändern.

Registerkarte "Models"

Diese Registerkarte enthält eine Liste der Modelle in Ihrem Projekt. Das primäre Modell wird bei der Projekterstellung erstellt. Es enthält alle Hauptkomponenten und die Projektfunktionalität. Um die Übersichtlichkeit der Komponenten im primären

Modell zu gewährleisten, sollten Sie Untermodelle erstellen. Untermodelle können bestimmte Aufgaben ausführen. Das primäre Modell ist für die Ausführung der Untermodelle zuständig.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.

Die Tabelle weist folgende Eigenschaften auf:

- Name
  Dieses Feld enthält die Namen der Modelle in Ihrem Projekt. Wenn Sie ein Modell umbenennen möchten, ändern Sie den Namen des Modells in diesem Feld.
- File Name
  Diese Eigenschaft kann nicht bearbeitet werden und gibt den Namen der `MODEL-Datei` an, die mit den Modellen Ihres Projektes verbunden ist. Jedes Modell in einem Projekt hat eine angeschlossene `MODEL-Datei` (im Ordner Ihres Projekts), in dem die Modelldaten gespeichert sind.
- Execution Method
  Dieses Feld enthält die Ausführungsmethode des Modells.
- Return Type
  Einige Modelle manipulieren Daten und geben nach dem Abschluss des Modells einen Wert zurück. So kann ein Modell den Benutzernamen als Eingabe erfordern und ihn dem primären Modell als Rückgabevariable zurückgeben. Werte müssen in einem Datentyp zurückgegeben werden. Der Vorname eines Benutzers wäre beispielsweise der Datentyp "Zeichenfolge", weil Namen als Text gespeichert werden. Um den Rückgabetyp für ein Modell zu bearbeiten, geben Sie einen Datentyp in diesem Feld ein.
- Primary
  Wählen Sie diese Eigenschaft, wenn das Modell das primäre Modell ist. Ein Modell muss das primäre Modell in einem Projekt sein. Das primäre Modell wird im Projekt als Erstes ausgeführt und dient als Basis für alle weiteren Modelle.
- Invocation Target
  Wählen Sie diese Eigenschaft, wenn das Modell vor der Projektausführung aufgerufen werden muss. Beim Aufrufen eines Modells wird es geladen und die relevanten Eigenschaften werden festgelegt. Wenn ein Projekt etwa einen Benutzernamen benötigt, um ausgeführt zu werden, und das Modell den Benutzernamen abruft, muss es vor der Projektausführung aufgerufen werden, damit der Benutzername bei der Ausführung des primären Modells bereits zur Verfügung steht.

Registerkarte "Publishing"

Auf dieser Registerkarte können Sie Optionen für das Projekt einstellen, das nach seiner Veröffentlichung und Ausführung den Benutzern und Entwicklern angezeigt wird.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Folgende Felder sind auf der Registerkarte "Publishing" enthalten.

Allgemeine Optionen:

- Namespace
  Geben Sie den Namespace eines Projektes ein. Dies ist eine eindeutige Text-ID, um Ihr Projekt von anderen zu unterscheiden. Der Namespace dient auch dazu, Komponenten im Projekt zu identifizieren.
- URL
  Geben Sie die URL der Startseite Ihrer Organisation ein. Diese URL kann angezeigt werden und ist beim Optimieren des technischen Supports oder des Feedback besonders nützlich.

Optionen für den primären Service:

- Dienstname
  Geben Sie bei Bedarf einen Namen für Ihren Webdienst ein. Der Webdienst wird als *[dienstname]*.aspx in Workflow Server gestartet. Die Benutzer können dann eine Verbindung mit Ihrer ASPX-Datei herstellen und die Funktionen Ihres Webdiensts nutzen.
- Methodenname
  Um Ihre Projekte nach ihrer Bereitstellung als Webdienste auszuführen, müssen Benutzer Methoden aufrufen. Die primäre Methode, die zur Ausführung Ihres primären Modells dient, muss einen Namen erhalten, damit sie von Benutzern identifiziert werden kann. Geben Sie in diesem Feld den gewünschten Namen für Ihre primäre Methode ein. Der Standardname lautet "Execute"; damit soll darauf hingewiesen werden, dass die Funktionen Ihres Projekts ausgeführt werden sollten.
- Dienst-Rückgabe-Klassenname
  Daten, die von Ihrem Webdienst zurückgegeben werden, werden in einer speziellen Klasse abgelegt, um die Arbeit der Benutzer damit zu erleichtern. Klassen sind Bundles der Daten, die auf eine bestimmte Art organisiert werden. Die zum Zurückgeben von Daten aus Ihrem Webdienst verwendete Klasse muss benannt sein. Geben Sie einen Namen für die Rückgabeklasse in diesem Feld ein.
- Authentication Type
  Sie können einen der folgenden Authentifizierungstypen wählen:

- Anonyme Authentifizierung
- Windows-Authentifizierung
- Standardauthentifizierung

Die Optionen für "Konfiguration der Business-Zeitspanne" lauten wie folgt:

- Konfiguration der Business-Zeitspanne
  Klicken Sie auf das Symbol "...", um die Geschäftszeiten für Ihr Projekt zu überschreiben. Die in den Komponenten eingestellten Zeitspannen haben Vorrang vor den Zeitspannen im Projekt. Die Zeitspannen des Projekts haben Vorrang vor den global eingestellten Zeitspannen.

Workflow-Typ

Legt die Methoden fest, die ein Projekt ausführen kann.

Siehe "Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 217.

- Webdienst
  Wird gestartet, wenn ein Benutzer eine Anfrage stellt (beispielsweise über eine automatisierte Aufgabe in Helpdesk Solution oder eine Ressourcen-Elementaktion).
- Auto Start
  Der Workflow Server überwacht ein Ereignis und wenn dieses Ereignis auftritt, wird der Workflow ausgeführt. So kann beispielsweise ein bestimmter Workflow ausgeführt, wenn eine E-Mail in einer Mailbox eingeht.
- Form Start
  Wird mit einem Dialog Workflow-Formular gestartet, das eine Benutzereingabe erfordert (beispielsweise Gehaltsvorschuss- oder Urlaubsanfragen). Wenn ein Formularstart-Workflow gestartet wird, wird es so lange ausgeführt, bis eine Dialog Workflow-Komponente gefunden wird. Die erste Workflow-Komponente muss eine Dialog Workflow-Komponente sein.

Dialogeinstellungen

Diese Einstellungen bestimmen, wie die Internetformulare in Dialog-Workflow-Komponenten enden sollen. Das sind Standardeinstellungen auf Projektebene. Einstellungen auf Komponentenebene haben Vorrang.

- Standardendseite verwenden
  Wählen Sie diese Option, um die Workflow Designer-Endseite anzuzeigen. (Diese Seite gibt an, dass der Prozess beendet wurde, wenn ein Benutzer siich aus dem Internetformular ausklickt.)
- Am Ende auf Seite umleiten
  Geben Sie die URL für die Endseite ein, auf die der Benutzer umgeleitet werden soll.

- Bei Endparameter auf Seite umleiten
  Geben Sie den Parameter der End-Seiten-URL für die Umleitung an.
- Center Forms On Page
  Wählen Sie diese Option aus, um alle Internetformulare auf der Seite zu zentrieren.
- Standarddesign
  Wählen Sie das Standarddesign aus, das für alle Internetformulare verwendet werden soll.
- Formulardialogfeldtyp
  Wählen Sie den Formulardialogfeldtyp aus, den Sie für alle Internetformulare verwenden möchten.

Diese Einstellungen erscheinen, wenn im Abschnitt "Workflow Type" die Option "Auto Start" ausgewählt ist.

- Start With Primary Model
  Wählen Sie diese Option, wenn das Projekt mit dem primären Modell anstelle eines anderen Modells automatisch gestartet werden soll.
- Autom. Start ausführen, bis es nicht startet
  Wählen Sie diese Option aus, um Autostart so lange auszuführen, bis keine Daten mehr zur Verarbeitung bereit stehen.
  Nehmen wir an, dass Autostart eine Datenbank überwacht und nacheinander alle Zeilen verarbeitet. Wenn Autostart laut Zeitplan die Komponente täglich überwachen soll, in der Datenbank 500 neue Zeilen vorliegen und Sie dieses Kontrollkästchen aktiviert haben, wird Autostart so lange ausgeführt, bis alle Zeilen verarbeitet wurden. Autostart wartet dann bis zur nächsten geplanten Ausführung.
  Wenn im vorherigen Beispiel dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert wurde, wird bei jedem geplanten Autostart dem Zeitplan entsprechend nur eine Zeile verarbeitet.
- Zeitplan
  Klicken Sie auf das Symbol "...", um den Zeitplan für die Autostartkomponente auszuführen.

Anzuzeigende Daten

- Anzuzeigende Eigenschaften
  Ermöglicht das Hinzufügen von Projektdaten, die extern angezeigt werden. Mit dieser Option können Sie Methoden für Ihren Workflow-Dienst bereitstellen, mit denen Benutzer Ihre Eigenschaften anzeigen oder festlegen können.

Workflow Runtime Settings

- Externe Workflow-Verfolgungs-IDs zulassen

Wählen Sie diese Option, eine externe Verfolgungs-ID für den Prozess bereitzustellen. Wenn anschließend eine Anfrage zum Start des Workflows eingeht, muss eine Verfolgungs-ID zur Verfügung stehen. Diese Verfolgungs-ID muss eindeutig sein.

- Workflow-Abbruch zulassen
  Wählen Sie diese Option, damit Administratoren eine nicht abgeschlossene Aufgabe in einem Workflow beenden können.
- Datenbereinigungsrichtlinie
  Wählen Sie die gewünschte Bereinigungsrichtlinie für Ihr Projekt aus. Wenn Sie eine Datenbereinigungsoption einstellen, werden alle Dateisystemdaten beim Verlassen des Modells oder des Projekts entfernt.
- Generate Hook For Auto Run
  Wählen Sie diese Option, damit Workflow Server dieses Projekt regelmäßig ausführen kann. Wenn Sie dieses Projekt auf einem Workflow Server veröffentlichen, registriert sich das Projekt dort so, dass es automatisch ausgeführt werden kann. Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, funktionieren die Zeitüberschreitungen und Eskalationen, Erinnerungen und Autostarts des Projekts möglicherweise nicht richtig.

Registerkarte "Properties"

Projekte benötigen die Daten, die als Eingabe genommen wurden, zur Ausführung. Diese Eingabedaten können auf dieser Registerkarte festgelegt werden. Eigenschaften können verschiedenste Daten umfassen, von einem Benutzernamen bis zu einer URL. Eigenschaften stehen in Ihren Projekten als Variablen zur Verfügung.

Sie können Eigenschaften bearbeiten, nicht mehr benötigte Eigenschaften entfernen oder neue Eigenschaften hinzufügen. Verwenden Sie dazu die Bearbeitungsoptionen.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Folgende Bearbeitungsoptionen stehen zur Verfügung:

- Add Property
  Klicken Sie auf diese Option, um eine neue Eigenschaft hinzuzufügen. Diese Option fügt einen neuen Eintrag in die Eigenschaftenliste ein. Dann können Sie Ihre neue Eigenschaft bearbeiten, indem Sie die Werte in den Feldern "Property Name" und "Property Value" anpassen.
- Add Password Property
  Klicken Sie auf diese Option, um eine Kennworteigenschaft hinzuzufügen. Anschließend wird eine Zeile hinzugefügt, um den Eigenschaftsnamen und das

Kennwort zu bearbeiten. Klicken Sie auf das Symol "...", um das Standardkennwort zu konfigurieren.

- Convert To Password Property
  Um eine vorhandene Eigenschaft in eine Kennworteigenschaft umzuwandeln, wählen Sie eine Zeile in der Eigenschaftentabelle aus und klicken auf "Convert To Password Property". Klicken Sie auf das Symol "...", um das Standardkennwort zu konfigurieren.
- Remove Property
  Klicken Sie auf diese Option, eine ausgewählte Eigenschaft zu entfernen. Eine Eigenschaft ist ausgewählt, wenn links daneben ein Pfeil angezeigt wird.

Die Tabelle weist folgende Eigenschaften auf:

- Name
  Geben Sie einen Namen für die Eigenschaft ein. Die Standardeigenschaft `"BaseURLToProject"` enthält einen Verweis auf die URL Ihres Projekts. Die Eigenschaftsnamen werden in Ihren Projekten als Variablen angezeigt.
- Kategorie
  Geben Sie eine Kategorie für die Eigenschaft ein.
- Wert
  Geben Sie einen Wert für die Eigenschaft ein. Dieser Wert wird in Ihr Projekt eingeführt, wenn Sie einen Verweis auf die Eigenschaft erstellen.
- Beschreibung
  Geben Sie eine Beschreibung für die Eigenschaft ein.

Registerkarte "Storage Preferences"

Auf dieser Registerkarte können Sie die Einstellungen für die Speicherung der Datentypen in Ihrem Projekt festlegen.

Siehe "Anzeigen von Projektdatenregisterkarten" auf Seite 188.

Auf der Registerkarte "Storage Preferences" können Sie auch ORM-Datentypen konfigurieren.

Siehe "Info zu objektrelationalen Zuordnungsdatentypen" auf Seite 214.

Siehe "Verwenden eines objektrelationalen Zuordnungsdatentyps in einem Projekt" auf Seite 215.

Tabelle 9-3 Optionen auf der Registerkarte "Storage Preferences"

Option	Beschreibung
Datentyp	Diese Option gibt den Datentyp an, dessen Speichereinstellung Sie ändern möchten.
Serialisierungeinstellung	Diese Option gibt an, wie die Daten gespeichert werden.
Externalize Data	Mit dieser Option können Sie den Datentyp in einer eigenen SymQ-Meldung speichern.
Array-Elemente einzeln speichern	Mit dieser Option können Sie jedes Element in einem Array in einer eigenen SymQ-Meldung speichern.
Store To Exchange Preference	Diese Option gibt den SymQ-Exchange an, in dem die Daten gespeichert werden.
Clean Up Messages On Process End	Diese Option gibt an, ob die SymQ-Meldungen bei Prozessende gelöscht werden sollen.
Debug Storage Property Name	Diese Option gibt ein Präfix für den Namen der Debug-Warteschlange an.
Speihereigenschaftsname	Diese Option gibt ein Präfix für den Namen der Warteschlange an.

Registerkarte "Reporting"

Auf dieser Registerkarte können Sie die Projektberichterstellung im Prozessmanager konfigurieren.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Add Process Component	Fügt die Komponente (Global Logging Capture) Ihrem Projekt hinzu, mit der Berichterstellung aktiviert wird.
Process Prefix	Das Vorzeichen, das vor den Berichtnummern erscheint
Pad Char	Das Zeichen, das am Anfang der Berichtnummern eingefügt wird
Pad Length	Die gewünschte Länge der Berichtnummern
Data Saving Mode (Datenspeichermodus)	Der Modus, um die Berichtsdaten zu speichern SymQ verwendet den Modus "Messaging", die Webdienste im Prozessmanager die Modi "Async" und "Sync".

Process Data Queue (Datenwarteschlange verarbeiten)	Gibt zu an, an welchen SymQ-Exchange die Berichtdaten gesendet werden. Standardmäßig schickt LBME.ReportingQueue die Daten zum Prozessmanager.
Reporting Sequence Source (Berichtsequenzquelle)	Legt fest, wie das System die eindeutige Berichterstellungs-ID für jeden Prozess generiert. Wenn Sie die Berichte im Prozessmanager generieren, sollte Sie "ProcessManagerReportingSequenceGenerator" verwenden.

Registerkarte "Global Data"

Die Registerkarte "Global Data" enthält die Daten, die überall im Projekt verfügbar sind. Wenn Sie globale Datenvariablen hinzufügen, können Sie diese in jeder Komponente in Ihrem Projekt verwenden. Sie können globale Datenvariablen sogar in verlinkten und eingebetteten Modellen verwenden, ohne sie zuzuordnen.

Nachdem Sie Ihr Projekt veröffentlicht haben, können Sie auch die Werte von globalen Datenvariablen mit Webdienstmethodenaufrufen festlegen. Alle Projekte mit globalen Daten weisen auch Webdienstmethoden auf, die Sie verwenden können, um die Werte zu bearbeiten.

Wenn Ihr Projekt eine Verbindung mit einem Symantec Management-Plattform-Server herstellt, werden die Verbindungsdaten in den globalen Daten gespeichert. Sie brauchen keine globalen Datenvariablen erstellen, um eine Verbindung mit einem Symantec Management-Plattform-Computer herzustellen; sie wird automatisch aufgebaut.

Die globalen Datenvariablen der Symantec Management-Plattformen (etwa "NSAuthenticationToken") beziehen ihre Werte aus Credential Manager.

Siehe "Info zu Credential Manager" auf Seite 669.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Registerkarte "Application properties"

Anwendungseigenschaften sind Sätze der Eigenschaften, die Sie im Prozessmanager erstellen und in Workflows gemeinsam nutzen können. Die Registerkarte zeigt die Profile an, dass Sie im Prozessmanager erstellt haben.

Wenn Sie "Use Application Properties" wählen, werden alle Variablen in Ihrem Projekt verfügbar.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Anzeigen von Projektdatenregisterkarten

Projektdatenregisterkarten organisieren die Projektdaten, die eine Ebene unter den Metadaten liegen.

Siehe "Projektdatenregisterkarten" auf Seite 174.

So zeigen Sie Projektdatenregisterkarten an

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer im linken Teilfenster auf den Projektnamen.

   Die Projektmetadaten und die Eigenschaftsregisterkarten erscheinen im rechten Teilfenster.

2. Zeigen Sie die Projektdatenregisterkarten im rechten Teilfenster an.

Erstellen von Projektberichten

Sie können Berichte für ein Projekt erstellen. Diese Berichte enthalten Images Ihres Projektarbeitsbereichs, Daten zur Projektleistung sowie Daten zu Projektspeicherorten, -verbindungen und -optionen.

Berichte werden im Verzeichnis *Installationspfad*\Altiris\Workflow Designer\WorkflowProjects\[*Projektname*]\reports gespeichert.

Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.

Während die meisten Berichte, mit denen Sie vertraut sind, dem Designer oder Benutzer des Projekts bestimmte Informationen bereitstellen, werden in diesem Fall in diesen Berichten Informationen direkt für den Workflow Server zur Verfügung gestellt.

So erstellen Sie Projektberichte

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer mit der rechten Maustaste auf den Projektnamen in der Baumstruktur links.

   Der Projektname ist das obere Element in der Baumstruktur.

2. Klicken Sie auf "Generate Reports".

   Nach dem Erstellen der Berichte können Sie eine Indexseite öffnen oder das Verzeichnis anzeigen, in dem die Berichte gespeichert sind.

Einrichten der Ausführung von Projekten

Es folgen verschiedene Möglichkeiten, die Ausführung eines Projekts einzurichten:

- Webservice Start

Wird gestartet, wenn ein Benutzer eine Anfrage stellt (beispielsweise über eine automatisierte Aufgabe in Helpdesk Solution oder eine Ressourcen-Elementaktion). Um einen Webdienst-Workflow zu starten, wählen Sie eine Ressource oder eine automatisierte Aufgabe aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen den Workflow aus.

- Form Start
  Wird mit einem Dialog Workflow-Formular gestartet, das eine Benutzereingabe erfordert (beispielsweise Gehaltsvorschuss- oder Urlaubsanfragen). Wenn ein Form Start-Workflow gestartet wird, erfolgt seine Bearbeitung, bis er zur Dialog Workflow-Komponente gelangt. Die erste verfügbare Workflow-Komponente muss eine Dialog Workflow-Komponente sein. Form Start-Workflows können gestartet werden, wenn ein Benutzer mit der rechten Maustaste auf ein Asset oder eine Datenklasse in der Symantec Management Console klickt.
- Auto Start
  Der Workflow Server überwacht ein Ereignis und wenn dieses Ereignis auftritt, wird der Workflow ausgeführt. Wenn beispielsweise eine E-Mail in einer Mailbox angezeigt wird, wird ein bestimmter Workflow ausgeführt.

So richten Sie ein, wie ein Projekt ausgeführt werden soll

1. Wählen Sie im Workflow Designer-Tool im Projektteilfenster den Projektnamen aus.

   Siehe "Workflow Designer-Tool" auf Seite 167.
2. Öffnen Sie im rechten Teilfenster die Registerkarte "Publishing".
3. Führen Sie einen Bildlauf nach unten zum Abschnitt "Workflow Type" aus und wählen Sie eine der folgenden Optionen:
   - Webservice
   - Auto Start
   - Form Start

   Je nach ausgewähltem Workflow-Typ werden entsprechende Eigenschaften im Abschnitt "Dialogeinstellungen" angezeigt.

Webservice- und Form Start-Workflows können auf dem Workflow Server veröffentlicht werden und für die Ausführung in der Symantec Management Console aktiviert sein. Workflows "Formularstart" können in der Symantec Management Console als veröffentlichte Workflows oder als an Datenklassen gebundene Elementaktionen erstellt werden. Webdienst-Workflows können in der Symantec Management Console in einem Dienstkatalog als automatisierte Helpdesk Solution-Aufgaben, Task Server-Aufgaben oder als Elementaktionen erstellt werden.

Kapitel 10

Info zu Workflow-Komponenten

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zu Workflow-Komponenten

Workflow-Komponenten sind die Bausteine von Workflow-Projekten. Es sind grafische Darstellungen von einzelnen Funktionen in einem Workflow. Der Workflow Designer enthält die Komponenten, mit denen Sie einen Workflow erstellen können. Sie können diese Komponenten verwenden, um einen Prozess im Arbeitsbereich von Workflow Designer zu erstellen.

Nicht alle Komponenten stehen für jeden Projekttyp zur Verfügung. Beispielsweise können Sie Formularkomponenten in einem Projekt des Decision-Typs nicht verwenden. Jeder Projekttyp verfügt über seine spezifischen Komponenten.

Der Workflow Designer enthält viele manuell codierte Symantec-Komponenten. Die meisten manuell codierten Komponenten stehen sofort zur Verfügung. Einige davon sind jedoch nur verfügbar, wenn Komponentengeneratoren ausgeführt werden.

Symantec-Komponenten arbeiten mit verschiedenen Teilen der Symantec Management-Plattform. Jede Komponente hat eine eindeutige Funktion. Einige Komponenten arbeiten mit Ressourcen, Aufgaben und Aktivitäten in der Symantec Management Console. Einige Komponenten arbeiten mit Symantec-Lösungen (beispielsweise Deployment Solution). Alle Symantec-Komponenten verfügen über eine Live-Verbindung zum Symantec Management-Plattform-Server. Über diese Verbindung können Komponenten verfügbare Ressourcen und Aufgaben anzeigen sowie zugehörige Aktionen als Teil eines Workflows ausführen.

Um Symantec-Komponenten in Ihrem Projekt verwenden zu können, muss es über eine Komponente "Create Notification Server Credentials" mit gültigen Identifikationsdaten verfügen.

Komponenten, die für die Verwendung in Ihrem Projekt zur Verfügung stehen, sind in der Komponententoolbox von Workflow Designer aufgelistet. Verwenden Sie das Suchfeld, um Komponenten schnell nach Name zu suchen.

Einige Komponenten erscheinen standardmäßig nicht in der Komponententoolbox. Diese Komponenten müssen importiert werden, bevor Sie sie in Ihrem Projekt verwenden können.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

Siehe "Info zu Komponentengeneratoren" auf Seite 267.

Siehe "Info zu den Deployment Server-Verbindungseinstellungen zur Entwurfs- und Laufzeit" auf Seite 654.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Start- und End-Komponenten

Start- und End-Komponenten beginnen und beenden Ihre Projekte. Sie sind immer erforderlich, es sei denn, Sie verwenden eine Autostart-Komponente (wie zum Beispiel "Configurable Auto Start") statt eine normale Startkomponente.

Einige Endkomponenten Daten aus einem Modell heraus zuordnen. Die Komponenten verfügen über diese Funktion nur in sekundären Modellen in der Projektverzeichnisstruktur oder in eingebetteten Modellen.

Siehe "Info zu Workflow-Komponenten" auf Seite 190.

Hinzufügen von Komponenten zu einem Projekt

Wenn Sie ein Projekt im Workflow Designer öffnen, werden einige Komponenten automatisch im Arbeitsbereich angezeigt. Die meisten Projekte enthalten eine Start- und eine Endkomponente. Einige Projekte enthalten einen Komponente "Create Notification Server Credentials". Alle anderen Komponenten sind in der Komponententoolbox.

Siehe "Info zur Komponententoolbox" auf Seite 168.

So fügen Sie Komponenten einem Projekt hinzu

1. Suchen Sie in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer in der Komponententoolbox die Komponente, die Sie zu Ihrem Projekt hinzufügen möchten.

   Um eine Komponente zu finden, suchen Sie in der Suchleiste oder in den Komponentenordnern nach ihr.

2. Wenn Sie die Komponente, die Sie hinzufügen möchten, gefunden haben, klicken Sie darauf und ziehen Sie sie auf den Arbeitsbereich.

   Wenn Sie eine Komponente über Drag & Drop von der Komponententoolbox direkt auf eine bestehende Komponentenverbindung ziehen, wird die Komponente automatisch verbunden.

Komponenten verbinden

Wenn Sie in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer eine Komponente über Drag & Drop auf den Arbeitsbereich ziehen, wird sie nicht mit irgendwelchen anderen Komponenten verbunden. Komponenten müssen verbunden sein, um zu funktionieren. Eine Komponente muss über eine Verbindung für ihren Eingabepfad und für alle ihre Ausgabepfade verfügen.

Wenn Sie eine Komponente über Drag & Drop von der Komponententoolbox direkt auf eine bestehende Komponentenverbindung ziehen, wird die Komponente automatisch verbunden.

Sie können zu einigen Komponenten, wie zum Beispiel einer Start- oder Autostart-Komponente (beispielsweise konfigurierbarer Autostart), keine Verbindung herstellen.

Siehe "Hinzufügen von Komponenten zu einem Projekt" auf Seite 192.

So verbinden Sie Komponenten

1. Ziehen Sie in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer eine Komponente über Drag & Drop von der Komponententoolbox auf den Arbeitsbereich.
2. Klicken Sie Sie auf die Komponente, die Sie zum Arbeitsbereich hinzugefügt haben.

   Graue Knoten erscheinen um die Komponente. Die Knoten sind die Verbindungspunkte.
3. Klicken Sie auf einen der grauen Knoten der Komponente und ziehen Sie ihn zu einer anderen Komponente.

   Eine blaue Linie und ein Pfeil werden angezeigt. Linie und Pfeil stellen die Komponentenverbindung dar.
4. Lassen Sie die Maustaste los, wenn die blaue Linie und der Pfeil mit einer anderen Komponente verbunden sind.

Komponenteneditoren

Jede Komponente hat einen Komponenteneditor. Sie können den Editor einer Komponente anzeigen, indem Sie auf die Komponente doppelklicken. Editoren enthalten die Eigenschaften, die konfigurieren, wie eine Komponente ausgeführt wird.

Wenn Sie einen Komponenteneditor konfigurieren, konfigurieren Sie zuerst die erforderlichen Eigenschaften, die mit einer roten Warnung markiert sind.

Siehe "Info zu Eingabe- und Ausgabevariablen für Komponenten" auf Seite 202.

Hilfe zu den Komponenten anzeigen

Die meisten Komponenten verfügen über eine integrierte Hilfe, die die Funktion und das Einrichten der Komponente beschreibt. In der Komponentenhilfe sind allgemeine Informationen über die Komponente (beispielsweise Beschreibung und Verwendung) enthalten. Ebenso sind bestimmte Informationen über die einzelnen Eigenschaften der Komponente (beispielsweise Datentyp) enthalten.

Siehe "Info zu Workflow-Komponenten" auf Seite 190.

So zeigen Sie die Komponentenhilfe an

1. Fügen Sie in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer eine Komponente zum Arbeitsbereich hinzu.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Komponente und anschließend auf Help.

Anzeigen der Komponentenhilfe (Wikiseiten)

Symantec Connect hat eine Wikiseite für jede Komponente erstellt, die in der Standardinstallation von Workflow enthalten ist. Dieses neue Komponenten-Wikimodell macht strukturierte, Community-basierte Inhalte dort verfügbar, wo sie gebraucht werden.

Sie können auch Änderungen am Inhalt der Wikiseiten vornehmen oder vorschlagen.

Siehe "Beiträge auf den Komponentenseiten" auf Seite 195.

Auf folgende Weise greifen Sie auf die Komponentenhilfe (Wikiseiten) zu:

Direkt aus Workflow Designer im Rahmen der Online-Hilfe der einzelnen Komponenten.	So zeigen Sie die Komponentenhilfe (Wikiseiten) in Workflow Designer an
Auf Symantec Connect	Um Seite das wiki einer Komponente auf Symantec anzuzeigen stellen Sie eine Verbindung her

So zeigen Sie die Komponentenhilfe (Wikiseiten) in Workflow Designer an

1 Öffnen Sie ein Projekt in Workflow Designer.

2 Klicken Sie unter "Toolbox" mit der rechten Maustaste auf eine Komponente und klicken Sie dann auf "Help".

Sie können auch im Projektarbeitsbereich mit der rechten Maustaste auf eine Komponente klicken.

3 Klicken Sie auf der Hilfeseite der Komponente auf die Registerkarte "Online Help".

Um Seite das wiki einer Komponente auf Symantec anzuzeigen stellen Sie eine Verbindung her

1 Melden Sie sich bei Symantec Connect an.

2 Öffnen Sie die Seite "Endpoint Managemente Articles".

https://www.symantec.com/connect/endpoint-management/articles

3 In der Alle Programmierer Dropdown-Liste klicken Sie auf ****SymantecWorkflowTeam****.

4 Wenn die Liste der Komponentenartikel vollständig geladen ist, wählen Sie eine Komponente.

Beiträge auf den Komponentenseiten

Symantec Connect hat eine Wikiseite für jede Komponente erstellt, die in der Standardinstallation von Workflow enthalten ist. Dieses neue Komponenten-Wikimodell macht strukturierte, Community-basierte Inhalte dort verfügbar, wo sie gebraucht werden.

Sie können direkt aus dem Workflow Designer als Teil der Online-Hilfe jeder Komponente auf diese Wikiseiten zugreifen. Sie können diese Wikiseiten auch über Symantec Connect aufrufen.

Siehe "Anzeigen der Komponentenhilfe (Wikiseiten)" auf Seite 194.

Erhalten Sie Symantec Connect-Punkte, indem Sie Ihr Wissen, Ihre Anwendungsfälle und Beispiele auf die Komponenten-Wikiseiten hinzufügen. Änderungsvorschläge oder Ergänzungen müssen genehmigt werden. Wenn der Moderator Ihre Vorschläge genehmigt, wird die Wikiseite aktualisiert, Ihr Benutzername zur Liste "Collaborators" der Seite hinzugefügt, Benachrichtigungen gesendet und Connect-Punkte zugeteilt.

Sie können wie folgt Beiträge zu den Komponenten-Wikiseiten hinzufügen:

Aus dem Workflow Designer	So fügen Sie Beiträge auf der Wikiseite einer Komponente aus dem Workflow Designer hinzu
Auf Symantec Connect	So fügen Sie Beiträge auf der Wikiseite einer Komponente aus dem Workflow Designer hinzu

So fügen Sie Beiträge auf der Wikiseite einer Komponente aus dem Workflow Designer hinzu

1. Öffnen Sie ein Projekt in Workflow Designer.
2. Klicken Sie unter "Toolbox" mit der rechten Maustaste auf eine Komponente und klicken Sie dann auf "Help".

   Sie können auch im Projektarbeitsbereich mit der rechten Maustaste auf eine Komponente klicken.
3. Klicken Sie auf der Hilfeseite der Komponente auf die Registerkarte "Online Help".
4. Klicken Sie auf der Registerkarte "Online Help" in der rechten oberen Ecke auf "Login to Symantec Connect" und melden Sie sich bei Symantec Connect an.
5. Klicken Sie auf der Seite der Komponente auf "SUGGEST CHANGES".

6. Geben Sie im Abschnitt "Proposed body text" die Informationen ein, die Sie hinzufügen möchten, oder die Änderungen, die Sie am vorhandenen Inhalt vornehmen möchten.
7. Geben Sie im Abschnitt "Submitter Comments" eine kurze Übersicht Ihrer Ergänzungen oder Änderungen an, um dem Moderator beim Genehmigen Ihrer Vorschläge zu helfen.

   Beachten Sie, dass Kommentare erforderlich ist.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf "Submit Changes".

   Ihre Änderungsvorschläge werden zur Genehmigung an einen Moderator gesendet.

So fügen Sie Beiträge auf der Wikiseite einer Komponente auf Symantec Connect hinzu

1. Melden Sie sich bei Symantec Connect an.
2. Öffnen Sie die Seite "Endpoint Managemente Articles".

   https://www.symantec.com/connect/endpoint-management/articles
3. Klicken Sie in der Dropdown-Liste "All Authors" auf "Symantec Workflow Team".
4. Wenn die Liste der Komponentenartikel vollständig geladen ist, wählen Sie eine Komponente.
5. Klicken Sie auf der Seite der Komponente auf "SUGGEST CHANGES".
6. Geben Sie im Abschnitt "Proposed body text" die Informationen ein, die Sie hinzufügen möchten, oder die Änderungen, die Sie am vorhandenen Inhalt vornehmen möchten.
7. Geben Sie im Abschnitt "Submitter Comments" eine kurze Übersicht Ihrer Ergänzungen oder Änderungen an, um dem Moderator beim Genehmigen Ihrer Vorschläge zu helfen.

   Beachten Sie, dass Kommentare erforderlich ist.
8. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf "Submit Changes".

   Ihre Änderungsvorschläge werden zur Genehmigung an einen Moderator gesendet.

Komponenten in ein anderes Modell kopieren

Ein einzelnes Projekt kann viele Modelle haben. Sie können alle Modelle oder Teile eines Modells in andere Modelle innerhalb des Projekts kopieren.

Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.

Sie können Komponenten auch von einem Projekt in ein anderes kopieren; einige Komponenten werden möglicherweise jedoch nicht erfolgreich kopiert. Beispielsweise können Sie eine Form Building-Komponente nicht in ein Projekt des Decision-Typs kopieren.

Sie können Komponenten kopieren, wenn Sie mit großen Projekten arbeiten. Sie können Teile des Projekts isoliert vom Hauptprojekt entwickeln und testen sowie anschließend die getesteten Abschnitte wieder ins Projekt übertragen.

Siehe "Info zu Workflow-Komponenten" auf Seite 190.

So kopieren Sie Komponenten in ein anderes Modell

1. Wählen Sie in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer im Arbeitsbereich die zu kopierenden Komponenten aus, indem Sie ein Fenster um sie ziehen.
2. Klicken Sie in der Optionsleiste auf das Symbol "Copy Components to Model".
3. Wählen Sie Ihre Kopiereinstellung aus.

   Die folgende Tabelle beschreibt die Kopiereinstellungen:

   - Durch Embedded Model-Komponente ersetzen
     Klicken Sie, um die ausgewählten Komponenten durch eine Embedded Model-Komponente zu ersetzen.
   - In neues Modell kopieren
     Klicken Sie, um die ausgewählten Komponenten in ein neues Modell zu kopieren. Mit der Option "Replace components with a link to the new model" werden die ausgewählten Komponenten in eine Embedded Model-Komponente eingefügt.
   - In vorhandenes Modell kopieren
     Klicken Sie, um die ausgewählten Komponenten in ein vorhandenes Modell zu kopieren.
4. Klicken Sie auf "OK".

Kopieren von Eigenschaften in andere Komponenten

Sie können allgemeine Eigenschaften von einer Komponenten zur anderen kopieren. Sie können auch die gesamte Komponente kopieren, wenn Sie mehrere identische Komponenten mit derselben Konfiguration benötigen. Sie können jedoch auch die Funktion zum Kopieren von Eigenschaften (Copy Properties) verwenden. Verwenden Sie diese Funktion, wenn mehrere Komponenten eine Eigenschaft gemeinsam nutzen und Sie eine bestimmte Konfiguration zu allen Komponenten gleichzeitig verteilen möchten.

Siehe "Info zu Workflow-Komponenten" auf Seite 190.

So kopieren Sie Eigenschaften in andere Komponenten

1. Wählen Sie in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer im Arbeitsbereich die zu kopierenden Komponenten aus, indem Sie ein Fenster um sie ziehen.

   Bei der ersten von Ihnen ausgewählten Komponente handelt es sich um die Komponente, aus der die Eigenschaften kopiert werden.

2. Klicken Sie in der Optionsleiste auf das Symbol "Copy Properties" (Kopieren von Eigenschaften).

3. Wählen Sie die Eigenschaften aus, die Sie kopieren möchten.

   Die ausgewählten Eigenschaften werden von der ersten ausgewählten Komponente in alle weiteren ausgewählten Komponenten kopiert.

4. Klicken Sie auf "OK".

Hinzufügen von Komponenten zu Ihrer persönlichen Bibliothek

Sie können konfigurierte Komponenten in Ihrer persönlichen Bibliothek speichern und sie später verwenden. Die persönliche Bibliothek ist in der Komponententoolbox auf der Registerkarte "Library".

Siehe "Info zur Komponententoolbox" auf Seite 168.

So fügen Sie Komponenten Ihrer persönlichen Bibliothek hinzu

1. Klicken Sie im Workflow Designer-Tool im Arbeitsbereich mit der rechten Maustaste auf eine Komponente und anschließend auf "Save Component To Library".

2. Geben Sie den gewünschten Namen ein und klicken Sie auf "OK".

So zeigen Sie Komponenten in der persönlichen Bibliothek an

1. Klicken Sie im Workflow Designer-Tool in der Toolbox auf die Registerkarte "Library".

   Sie können die Komponenten nach Name, Typ und Datum anzeigen.

2. Suchen Sie Ihre Komponente in einem der Ordner.

Kapitel 11

Arbeiten mit Projekten

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zu Projektdaten

Jedes Workflow-Projekt benötigt Daten zum Arbeiten. Komponenten und Modelle arbeiten mit Daten. Viele Komponenten benötigen Eingabevariablen zur Durchführung ihrer Aufgaben und erstellen Ausgabevariablen.

Daten für ein Projekt können eingeführt werden, während oder bevor das Projekt ausgeführt wird. Während das Projekt ausgeführt wird, können Daten aus mehreren

Quellen einfließen. Die Daten können aus einer Datenbankabfrage in einer Datenbank, aus einer Benutzereingabe in einem Formular, aus einem Webdienstaufruf usw. stammen. Sie können vor Ausführung des Projekts durch Hinzufügen von Werten zu den Eingabedaten eines Projekts oder durch Verwenden konstanter Werte für Eingabedaten der Komponente eingeführt werden.

Sie können benutzerdefinierte Datentypen mit Projekten des Integration-Typs erstellen.

Siehe "Info zu den Projekttypen "Integration"" auf Seite 166.

Wenn Sie einen benutzerdefinierten Typ erstellen, müssen Sie das kompilierte DLL in Ihr Projekt importieren, bevor der Datentyp zur Verfügung steht.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Siehe "Info zu Datentypen" auf Seite 200.

Siehe "Info zu Eingabe- und Ausgabedaten für Projektmodelle" auf Seite 201.

Info zu Datentypen

Workflow Designer bearbeitet Daten basierend auf ihrem Datentyp. Ein Datentyp ist eine Datenklassifikation, die die Art der Daten beschreibt. Beispielsweise könnte eine Variable mit dem Wert 15 vom Datentyp "Ganzzahl" sein.

Siehe "Info zu Projektdaten" auf Seite 199.

Workflow-Komponenten bearbeiten Daten entsprechend ihrem Datentyp. Beispielsweise produziert eine "Get Current Date"-Komponente eine Ergebnisvariable vom Typ "Date" (Datum Zeit).

Siehe "Datentypen von Symantec-Komponenten" auf Seite 729.

Datentypen werden in zwei übergeordnete Kategorien eingeteilt: "Einfache" Datentypen und komplexe Datentypen.

Tabelle 11-1 Datentypen

Datentypen	Beschreibung
"Einfacher" Datentyp	Der grundlegendste Satz von Datentypen. Dieser Datentyp klassifiziert nur ein einzelnes Datenelement (obgleich dieses Datenelement Teil eines Arrays sein kann). Er hat, anders als der komplexe Datentyp, nur eine Eigenschaft. Beispiele dieses Datentyps umfassen: Zahl (Ganzzahl oder Dezimalzahl), Text, boolescher Wert und Datum/Uhrzeit.

Datentypen	Beschreibung
Komplexer Datentyp	Ein Datenobjekt mit mehreren Eigenschaften. Dieser Datentyp bündelt Daten zu einem Datenobjekt mit einem eindeutigen, aussagefähigen Namen. Beispielsweise kann ein komplexer Datentyp namens "Mitarbeiter" die folgenden Eigenschaften umfassen: Name (Text), Mitarbeiter-ID (Nummer), Pensioniert (wahr oder falsch) und Mobiltelefonnummer (Nummer).
Benutzerdefinierter Datentyp	Ein Workflow-spezifischer komplexer Datentyp. Dieser Datentyp wird in Projekten verwendet, um zusammengehörige Daten aus der Symantec-Datenbank in relevante Gruppen zusammenzufassen. Siehe "Datentypen von Symantec-Komponenten" auf Seite 729.
Benutzerdefinierte Datentypen	Ein vom Benutzer erstellter komplexer Datentyp. Sie können einen benutzerdefinierten Datentyp für alle Datenelemente erstellen, die Sie in einem einzelnen Objekt zusammenfassen möchten. Beispielsweise sollten Sie einen Datentyp namens "Benutzer" erstellen, um Benutzerdaten (Vorname, Adresse und Telefonnummer) zentral zu sammeln. Indem Sie einen benutzerdefinierten Datentyp erstellen, können Sie Projektfunktionen beschleunigen und Ihre Arbeit mit Datentypen vereinfachen. Ohne den benutzerdefinierten Typ benötigen Sie möglicherweise mehrere einzelne Variablen, um Benutzerdaten zu organisieren und mit ihnen zu arbeiten. Mit dem benutzerdefinierten Typ dagegen benötigen Sie nur eine Variable. Siehe "Erzeugen von Komponenten" auf Seite 285.
Objektrelationaler Zuordnungsdatentyp	Ein Datentyp, der für die dynamische Zuordnung zu einer Datenbank SymQ verwendet. Siehe "Info zu objektrelationalen Zuordnungsdatentypen" auf Seite 214.

Info zu Eingabe- und Ausgabedaten für Projektmodelle

Jedes Modell kann Eingabe- und Ausgabedaten haben. Eingabe- und Ausgabedaten für Projektmodelle sind optional. Die meisten Projekte benötigen keine Eingabe- oder Ausgabedaten. Wenn Sie Eingabe- oder Ausgabedaten verwenden, können

Sie sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer bearbeiten. Eingabe- und Ausgabedaten befinden sich in der Baumstruktur des Projekts unter den Modellnamen. Verwenden Sie Eingabedaten, um anzugeben, welche Werte für das Projekt verfügbar sein müssen, bevor das Projekt ausgeführt wird. Verwenden Sie Ausgabedaten, um anzugeben, welche Werte vom Projekt ausgegeben werden müssen. Sie können für jedes Modell eines Projektes unterschiedliche Eingabe- und Ausgabedaten festlegen.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projektverzeichnisstrukturen" auf Seite 172.

Siehe "Info zu Projektdaten" auf Seite 199.

Info zu Eingabe- und Ausgabevariablen für Komponenten

Fast alle Komponenten erfordern Daten zur Ausführung ihrer Aufgaben, und viele Komponenten erstellen Ausgabedaten, nachdem sie ihre Aufgaben abgeschlossen haben. Die Eingabe- und Ausgabedaten für eine Komponente legen Sie im Komponenteneditor fest.

Siehe "Komponenteneditoren" auf Seite 193.

Beispielsweise erfordert die "Add Values"-Komponente zwei Datenelemente, um ihre Arbeit zu erledigen: "First Value" und "Second Value". Diese Datenelemente sind die Eingabedaten für die Komponente. Die "Add Values"-Komponente hat auch eine Eigenschaft namens "Output Variable Name", die sich auf Ausgabedaten für die Komponente bezieht.

Sie können Eingabedaten für eine Komponente auf verschiedene Arten festlegen. Um beispielsweise die Eigenschaft "First Value" für eine "Add Values"-Komponente festzulegen, haben Sie drei Optionen: "Process Variables", "Dynamic Model" und "Constant Value". Andere Komponenten haben andere Optionen für das Festlegen von Eingabedaten. Für einige Komponenten, etwa die "For Each Element In Collection"-Komponente, müssen Sie einen Datentyp festlegen, bevor Sie Einagbedaten festlegen können.

Die Optionen für das Festlegen von Eingabedaten für Komponenten sind wie folgt:

Process Variables	Erlaubt die Auswahl einer Variablen aus dem Prozess. Prozessvariablen umfassen alle im Datenstrom verfügbaren Daten, wie zum Beispiel Projekteigenschaften, globale Daten und Ausgabedaten von anderen Komponenten. Eine Prozessvariable ist nur verfügbar, wenn sie vor einer Komponente in den Prozess eingeführt wird, in dem Sie sie verwenden möchten. Wenn eine Variable nach einer Komponente in den Prozess eingeführt wird, können Sie sie in dieser Komponente nicht verwenden.

Constant Values	Erlaubt die Festlegung eines konstanten Werts. Konstante Werte sind nicht statische Werte.
Multiple Mapping	Erlaubt die Zuordnung eines Arrays in ein Array.
Single Mapping	Erlaubt die Zuordnung eines einzelnen Werts in einen einzelnen Wert.
Dynamic Model	Erlaubt die Konfiguration eines dynamisches Modells, um den Wert festzulegen. Wenn Sie diese Methode verwenden, ordnen Sie immer den Wert in der Endkomponente des dynamischen Modells zu.
Dynamic Value	Erlaubt das Konfigurieren von Text im Texteditor, um den Wert festzulegen.

Info zur Datenzuordnung

Datenzuordnung meint das Kopieren des Werts einer Variablen in eine andere Variable. Wenn Sie Daten zuordnen, stellen Sie eine Verbindung zwischen zwei Variablen her, sodass sie den gleichen Wert haben. Die beiden Variablen, die Sie für die Datenzuordnung verwenden, können zu zwei verschiedenen komplexen Datentypen gehören. Jedoch müssen die beiden Variablen, die Sie für die Datenzuordnung verwenden, denselben "einfachen" Datentyp haben (ausgenommen konvertierbare Typen).

Sie können eine Text-Datentypeigenschaft in einem komplexen Datentyp einer Text-Datentypeigenschaft in einem anderen komplexen Datentyp zuordnen.

In einem geöffneten Projekt in Workflow Designer können Sie Daten an vielen Stellen zuordnen.

Siehe "Öffnen des Data Mapping-Editors" auf Seite 206.

Siehe "Öffnen des Data Mapping-Editors in den Komponenten Einzelwert- und Mehrwert-Mapping" auf Seite 207.

Siehe "Info zum Data Mapping-Editor" auf Seite 205.

Siehe "Info zu Datenzuordnungskonvertierungen" auf Seite 208.

Siehe "Info zu Datenzuordnungskonvertierungen" auf Seite 208.

Siehe "Erstellen einer Datenzuordnungszuweisung" auf Seite 209.

Tabelle 11-2 Einige Stellen, an denen Sie Daten in einem Projekt in Workflow Designer zuordnen können

Speicherort	Beschreibung
"Single Value Mapping"-Komponente	Mit dieser Komponente können Sie einzelne Werte anderen einzelnen Werten zuordnen. Diese Komponente ermöglicht die Datenordnung mithilfe des Editors für die vollständige Datenzuordnung. Siehe "Info zum Data Mapping-Editor" auf Seite 205.
"Multiple Value Mapping"-Komponente	Mit dieser Komponente können Sie Arraywerte anderen Arraywerten zuordnen. Diese Komponente ermöglicht die Datenordnung mithilfe des Editors für die vollständige Datenzuordnung. Siehe "Info zum Data Mapping-Editor" auf Seite 205.
"Special End"-Komponenten	Einige End-Komponenten enthalten eingebettete Datenzuordnung, beispielsweise End-Komponenten in "Embedded Model"-Komponenten. Sie können auch Daten in den Endkomponenten von dynamischen Modellen zuordnen. Beispielsweise können Sie die Eingabewerte einiger Komponenten (z. B. der "Add Values"-Komponente) für die Verwendung von "Dynamic Models" konfigurieren. Sie können Daten in den End-Komponenten dieser Modelle zuordnen. Wenn Sie Daten in End-Komponenten zuordnen, haben Sie keinen Zugriff auf den Editor für die vollständige Datenzuordnung. In den Endkomponenten können Sie nur eine Variable einer anderen Variablen zuordnen.
Input data for the components that take array values	Für Komponenten (z. B. die "Add Items to Collection"-Komponente), die Arrayeingabedaten einbeziehen können, können Sie Werte zuordnen. Beim Hinzufügen von Eingabedaten haben Sie zwei Zuordnungsoptionen: "Multiple Mapping" und "Single Mapping". Wenn Sie diese Optionen verwenden, können Sie Werte mithilfe des Editors für die vollständige Datenzuordnung zuordnen. Siehe "Info zum Data Mapping-Editor" auf Seite 205.

Info zum Data Mapping-Editor

Mit dem Data Mapping-Editor können Sie die Datenzuordnung zwischen einzelnen Werten oder Arrays konfigurieren. Sie können auf den Data Mapping-Editor an vielen Stellen in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer zugreifen.

Siehe "Info zur Datenzuordnung" auf Seite 203.

Siehe "Öffnen des Data Mapping-Editors" auf Seite 206.

Siehe "Öffnen des Data Mapping-Editors in den Komponenten Einzelwert- und Mehrwert-Mapping" auf Seite 207.

Der Data Mapping-Editor hat vier Spalten: Root-Ziel, Datendefinitionen, eine Spalte für die Anzeige der Zuordnungsverbindungen und eine Spalte für den Zieldatentyp.

Die Root-Ziel-Spalte zeigt den ursprünglichen komplexen Datentyp an. Komplexe Datentypen können verschachtelte komplexe Datentypen haben. Wenn Ihr komplexer Datentyp einen verschachtelten komplexen Datentyp hat, wird dieser Datentyp in der Spalte unter dem primären Datentyp angezeigt. Sie können Änderungen daran vornehmen, welcher Datentyp in dieser Spalte angezeigt wird, indem Sie den komplexen Datentyp ändern, mit dem dieser Data Mapping-Editor arbeitet.

Die Datendefinitionsspalte zeigt die Eigenschaften im ursprünglichen komplexen Datentyp an. Die einzelnen Eigenschaften, die in dieser Spalte angezeigt werden, sind die Quelleigenschaften, die Sie den Zieleigenschaften zuordnen sollten. Sie können einen komplexen Datentyp erweitern, um seine Eigenschaften anzuzeigen.

Die Spalte zwischen der Quelldatentyp- und der Zieldatentyp-Spalte zeigt die Zuordnungsverbindungen an. Nachdem Sie Zuordnungsbeziehungen erstellt haben, können Sie mit der rechten Maustaste auf die Verbindungen klicken und entsprechende Aktionen ausführen.

Siehe "Erstellen einer Datenzuordnungszuweisung" auf Seite 209.

Die Spalte auf der rechten Seite zeigt die Eigenschaften des komplexen Zieldatentyps an. Die einzelnen Eigenschaften in dieser Spalte sind die Zieleigenschaften, denen Sie Daten zuordnen sollten.

Wenn Sie eine Eigenschaft einer anderen Eigenschaft zuordnen, wird eine blaue Zeile angezeigt. Diese Zeile gibt das Verhältnis zwischen den zwei Eigenschaften an. Für Optionen können Sie auf diese Zeile mit der rechten Maustaste klicken. Wenn eine rote Zeile angezeigt wird, ist die Zuordnungsdefinition ungültig. Sie können nur zwei Variablen desselben einfachen Datentyps zuordnen (außer konvertierbare Typen).

Öffnen des Data Mapping-Editors

Mit dem Data Mapping-Editor können Sie die Datenzuordnungen zwischen einzelnen Werten oder Arrays konfigurieren. Im Folgenden wird erklärt, wie Sie den Data Mapping-Editor in der "Add Items To Collect"-Komponente öffnen. Dieses Verfahren kann auch auf andere Komponenten angewendet werden, die Datenzuordnungen zum Definieren von Eingabedaten verwenden können.

Sie können auf den Data Mapping-Editor an vielen Stellen in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer zugreifen.

Siehe "Info zur Datenzuordnung" auf Seite 203.

So öffnen Sie den Data Mapping-Editor in der "Add Items To Collect"-Komponente

1. Fügen Sie in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer eine "Add Items To Collect"-Komponente zum Arbeitsbereich hinzu.

   Siehe "Hinzufügen von Komponenten zu einem Projekt" auf Seite 192.

2. Doppelklicken Sie auf die Komponente, um den "Add Items To Collect Editor" zu öffnen.

3. Klicken Sie auf der Registerkarte "Definitionen" rechts vom Feld "Datentyp" auf das "…" -Symbol, und legen Sie für den Datentyp einen komplexen Datentyp fest (beispielsweise `".FileDataType"`).

   Einige Komponenten erfordern, dass Sie den komplexen Datentyp für die Komponente definieren.

4. Klicken Sie rechts vom Feld "Items To Add" auf das Symbol "…", und führen Sie zum Öffnen des Data Mapping-Editors eine der folgenden Aktionen durch:

Zuordnen von einzelnen Werten (Nicht-Array-Elemente)	■ Aktivieren Sie die Option "Single Mapping", und klicken Sie dann auf "Edit".

Zuordnen von Arrays	■ Aktivieren Sie die Option "Multiple Mapping", und klicken Sie dann auf "Edit". Die Multiple Value Mapping-Option fordert Sie auf, den Datentyp und die Variable für das Quell-Array zu definieren. ■ Klicken Sie im Dialogfeld "Edit Object" rechts vom Feld "Quell-Array-Typ" auf das Symbol "…" und wählen Sie den zuzuordnenden Datentyp aus. ■ Klicken Sie rechts vom Feld "Element erstellen für jeden" auf das Symbol "...", und wählen Sie eine Variable aus, die Sie zuordnen möchten. ■ Klicken Sie rechts vom Feld "Ziel-Zuordnungsdefinition" auf das Symbol "…".

5 Ordnen Sie im Dialogfeld "Data Mapping" Ihre Datenzuordnungen zu und validieren diese und klicken Sie dann auf "OK".

Öffnen des Data Mapping-Editors in den Komponenten Einzelwert- und Mehrwert-Mapping

Mit dem Data Mapping-Editor können Sie die Datenzuordnung zwischen einzelnen Werten oder Arrays konfigurieren. Im Folgenden wird erklärt, wie Sie den Data Mapping-Editor in den Einzelwert- und Mehrwert-Mapping-Komponenten öffnen.

Sie können auf den Data Mapping-Editor an vielen Stellen in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer zugreifen.

Siehe "Info zur Datenzuordnung" auf Seite 203.

So öffnen Sie den Data Mapping-Editor in einer Einzelwert-Maping-Komponente

1 Fügen Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer eine "Single Value Mapping"-Komponente dem Arbeitsbereich hinzu.

   Siehe "Hinzufügen von Komponenten zu einem Projekt" auf Seite 192.

2 Doppelklicken Sie auf die Komponente, um "Einzelwert-Mapping-Editor" zu öffnen.

3 Klicken Sie auf der Registerkarte "Konfiguration" unter "Zuordnen" rechts vom Feld "Zieltyp" auf das Symbol "..." und stellen Sie den "Datentyp" auf einen komplexen Datentyp ein (zum Beispiel `".FileDataType"`).

4 Klicken Sie unter "Ausgabe" rechts vom Feld "Ausgabevariablen-Name" auf das Symbol "..." und wählen Sie eine Variable aus.

5. Klicken Sie unter "Zuordnen" rechts vom Feld "Mapping-Definition" auf das Symbol "...", um den Mapping-Editor zu öffnen.
6. Ordnen Sie im Dialogfeld "Data Mapping" Ihre Datenzuordnungen zu und validieren diese und klicken Sie dann auf "OK".

So öffnen Sie den Data Mapping-Editor in einer Mehrwert-Mapping-Komponente

1. Fügen Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer eine "Multiple Value Mapping"-Komponente dem Arbeitsbereich hinzu.

   Siehe "Hinzufügen von Komponenten zu einem Projekt" auf Seite 192.
2. Doppelklicken Sie auf die Komponente, um den "Multiple Value Mapping-Editor" zu öffnen.

   Die Multiple Value Mapping-Komponente fordert Sie auf, den Datentyp und die Variable für das Quell-Array zu definieren.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte "Konfiguration" unter "Zuordnen" rechts vom Feld "Zieltyp" auf das Symbol "..." und stellen Sie den "Datentyp" auf einen komplexen Datentyp ein (zum Beispiel `".FileDataType"`).
4. Klicken Sie unter "Ausgabe" rechts vom Feld "Ausgabevariablen-Name" auf das Symbol "..." und wählen Sie eine Variable aus.
5. Klicken Sie unter "Eingabe" rechts vom Feld "Quell-Array-Typ" auf das Symbol "..." und wählen Sie eine Variable aus, die Sie zuordnen möchten.
6. Klicken Sie unter "Zuordnen" rechts vom Feld "Ziel-Mapping-Definition" auf das Symbol "...", um den Mapping-Editor zu öffnen.
7. Im "Data Mapping" Dialogfeld ordnen Sie zu und validieren Sie Ihre Datenzuordnungen, und klicken Sie dann auf "OK".

Info zu Datenzuordnungskonvertierungen

Sie können die Datenzuordnungsdefinitionen konvertieren, die Sie im Data Mapping-Editor erstellen.

Siehe "Info zum Data Mapping-Editor" auf Seite 205.

Wenn Sie eine Datenzuordnungsdefinition konvertieren, legen Sie die Definition zur Verwendung neuer Quelldaten fest. Sie können einen konstanten Wert, eine Prozessvariable oder einen zusammengeführten Wert verwenden. Indem Sie Datenquellen verwenden, konvertieren Sie die Definition von der Verwendung einer Eigenschaft in den Quelldatentyp.

Siehe "Info zu Eingabe- und Ausgabevariablen für Komponenten" auf Seite 202.

Sie können Datenquellen in Ihren Zuordnungsdefinitionen mischen. Beispielsweise können Sie eine Eigenschaft in einem komplexen Datentyp zu einer Eigenschaft

in einem anderen Datentyp zuordnen. Anschließend können Sie für eine andere Eigenschaft festlegen, dass sie eine Prozessvariable verwendet. Sie müssen nicht alle Definitionen auf diese Weise festlegen.

Datenzuordnungskonvertierungen haben die gleiche Auswirkung wie die Erstellung einer Zuordnungszuweisung.

Info zu Datenzuordnungszuweisungen

Sie können Datenzuordnungszuweisungen im Data Mapping-Editor erstellen.

Siehe "Info zum Data Mapping-Editor" auf Seite 205.

Datenzuordnungszuweisungen beziehen sich auf die Datenzuordnungsdefinitionen, die eine alternative Quelle für Eingabedaten verwenden. Sie können drei Arten von Zuweisungen erstellen: "ProcessMappingAssignment", "MergeMappingAssignment" und "ConstantMappingAssignment".

Tabelle 11-3 Typen von Zuordnungszuweisungen

Zuordnungszuweisung	Beschreibung
ProcessMappingAssignment	Legt eine Zuordnungsdefinition fest, die eine Prozessvariable verwendet.
MergeMappingAssignment	Legt eine Zuordnungsdefinition fest, die einen Textwert verwendet, den Sie im Advanced Text Creator festlegen können.
ConstantMappingAssignment	Legt eine Zuordnungsdefinition fest, die einen konstanten Wert verwendet.

Siehe "Erstellen einer Datenzuordnungszuweisung" auf Seite 209.

Erstellen einer Datenzuordnungszuweisung

Sie können Datenzuordnungszuweisungen im Data Mapping-Editor erstellen.

Siehe "Info zum Data Mapping-Editor" auf Seite 205.

Siehe "Info zu Datenzuordnungszuweisungen" auf Seite 209.

Wenn Sie eine Datenzuordnungszuweisung erstellen, wird die Zuordnungsverbindung als Halbzeile angezeigt. Sie können ihren Wert bearbeiten, indem Sie darauf doppelklicken.

So erstellen Sie eine Datenzuordnungszuweisung

1. Klicken Sie im Data Mapping-Editor auf die Eigenschaft, für die Sie eine Zuweisung erstellen möchten.
2. Klicken Sie auf "Zuordnung erstellen".
3. Klicken Sie auf eine der Zuweisungsoptionen.

   Siehe "Info zu Datenzuordnungszuweisungen" auf Seite 209.

   Die Datenzuordnungszuweisung wird als Halbzeile angezeigt.
4. Doppelklicken Sie auf die Halbzeile, um sie zu bearbeiten.
5. Wenn Sie "MergeMappingAssignment" oder "ConstantMappingAssignment" ausgewählt haben, legen Sie einen Wert für die Zuweisung fest.
6. Wenn Sie "ProcessMappingAssignment" ausgewählt haben, erstellen Sie ein Modell und ordnen Sie den in der Endkomponente gewünschten Wert zu.

Info zu Projekteigenschaften

Projekteigenschaften sind die statischen Datenelemente, die in einem Projekt global zugänglich sind. In einem geöffneten Projekt in Workflow Designer befinden sich die Projekteigenschaften unter der Registerkarte "Eigenschaften".

Siehe "Registerkarte "Properties"" auf Seite 184.

Projekteigenschaften sind globalen Daten ähnlich, bis auf einige wichtige Unterschiede. Globale Daten können nicht in der `properties.config`-Datei bearbeitet werden. Sie können auf globale Daten schreiben, doch Projekteigenschaften nur lesen. Auch globale Datenwerte können für jede aufgerufene Instanz des Prozesses unterschiedlich sein. Projekteigenschaften bleiben über allen Instanzen konstant.

Die Projekteigenschaften sind wie folgt:

- Projekteigenschaften bleiben über alle Instanzen des Projekts konstant.
- Projekteigenschaften werden mit den Projektdateien in "properties.config" gespeichert.
- Projekteigenschaften sind ausschließlich vom Datentyp Text (Zeichenkette).
- Projekteigenschaften sind überall in Ihrem Projekt zugänglich.
  Verwenden Sie Projekteigenschaften wie jedes andere Datenelement.
  Projekteigenschaften erscheinen als separater Knoten in der Variablenauswahl.
  Denken Sie daran: Projekteigenschaften sind nur in den Komponenten sichtbar, die Textdaten (Zeichenkette) unterstützen.

- Nachdem Sie ein Projekt mit Projekteigenschaften veröffentlicht haben, können Sie die Eigenschaftswerte in der `properties.config`-Datei bearbeiten, ohne sie erneut veröffentlichen zu müssen.
  Standardmäßig befindet sich "`properties.config`" unter "C:\Programme\Symantec\Workflow\WorkflowDeploy\Release\Project Name".

Symantec empfiehlt, dass Sie Projekteigenschaften für Umgebungseinstellungen verwenden (z. B. SQL-Server-Verbindungs-String). Verwenden Sie Projekteigenschaften, anstatt die Umgebungseinstellungen als statische Variablen im Prozess festzulegen. Sollten die Umgebungseinstellungen zukünftig geändert werden, können Sie sie in der `properties.config`-Datei leicht bearbeiten.

Obgleich Projekteigenschaften nur vom Datentyp "Text" (Zeichenkette) sein können, können Sie auch andere Daten eingeben, z. B. ein Datum oder eine Zahl. Wenn Sie diese alternativen Werte verwenden, nutzen Sie die Komponenten in Ihrem Projekt, um die Werte in Text (Zeichenkette) zu übersetzen. Beispielsweise können Sie die Komponenten "Get Number From String" oder "Convert String To Date" verwenden, um Text-Daten in Number-Daten umzuwandeln. Sie können auch festlegen, dass eine Projekteigenschaft eine Kennworteigenschaft ist. Kennworteigenschaften sind maskierte Werte. Kennworteigenschaften sind auch über Kennwörter hinaus nützlich, z. B. für Datenbank-Verbindungs-Strings (die häufig Kennwörter enthalten). Verwenden Sie Kennworteigenschaften, um einen Wert zu maskieren, auf den nicht alle zukünftigen Designer Zugriff haben sollen, wenn sie an Ihrem Projekt arbeiten.

Projekteigenschaften haben auch Beschreibungs- und Kategorienfelder. Symantec empfiehlt Ihnen eine Beschreibung all Ihrer Eigenschaften. Kategorien sind optional. Wenn Sie mehrere zusammengehörige Eigenschaften haben, sollten Sie Kategorien erstellen, um sie zusammen zu gruppieren.

Beachten Sie, dass die definierten Kategorien sich während des Veröffentlichens als Header im Eigenschaften-Editor zeigen.

Info zu Anwendungseigenschaften

Anwendungseigenschaften sind die Datendefinitionen, die im Prozessmanager für verschiedene Verwendungszwecke gespeichert werden. Anwendungseigenschaften werden verwendet, wenn mehrere Prozesse, die mit dem Prozessmanager verbunden sind, die gleichen Daten verwenden müssen. Beispielsweise können Sie Anwendungseigenschaften für E-Mail-Servereinstellungen erstellen. Diese Eigenschaften umfassen möglicherweise einen Servernamen und eine E-Mail-Adresse ohne Antwortoption.

Anhand von Anwendungseigenschaften können Sie weitgehend verfügbare und einfach bearbeitete Daten erstellen.

Anwendungseigenschaften sind in den Profilen im Prozessmanager vorhanden. Ein Profil ist eine Gruppe von Daten, die mit einer Prozessinstanz verbunden ist. Nachdem Anwendungseigenschaften als Profil gespeichert wurden, können Prozesse das Profil verwenden.

Siehe "Info zu Projekteigenschaften" auf Seite 210.

Wenn Sie Administratorrechte im Prozessmanager haben, können Sie Anwendungseigenschaften erstellen. Anwendungseigenschaften werden im Prozessmanager unter der Registerkarte "Admin > Daten > Anwendungseigenschaften" festgelegt. Nachdem Sie Anwendungseigenschaften erstellt haben, können Sie diese Einstellungen in jedem Workflow-Projekt mit Zugriff auf den Prozessmanager verwenden. In Ihrem Projekt können Sie auf Anwendungseigenschaften in den Projektdaten unter der Registerkarte "Anwendungseigenschaften" zugreifen.

Siehe "Erstellen von Anwendungseigenschaften im Prozessmanager" auf Seite 587.

Anwendungseigenschaften haben drei Elemente: Profildefinition, Profildefinitionswerte und Instanzen. Die folgende Tabelle beschreibt diese drei Elemente:

Tabelle 11-4 Elemente von Anwendungseigenschaften

Element	Beschreibung
Profildefinition	Anwendungseigenschaften werden in einem Profil gespeichert. Das Profil muss definiert werden, bevor Sie es mit Werten befüllen können. Anwendungseigenschaften existieren nicht separat, sondern nur in den Gruppen. Nachdem Sie das Profil erstellt haben, erscheint der Name Ihrer Profildefinition in Workflow Designer. Siehe "Zugreifen auf Anwendungseigenschaften im Workflow Designer" auf Seite 214.
Profildefinitionswerte	Profildefinitionswerte sind die einzelnen Eigenschaften der Anwendungseigenschaften. Wenn Sie Definitionswerte erstellen, erstellen Sie nicht ihre tatsächlichen Werte, sondern nur leere Datenelemente.
Instanzen	Profildefinitionsinstanzen sind die tatsächlichen Werte von Anwendungseigenschaften. Jede Instanz hat einen Wert und einen Instanznamen. Erstellen Sie mehr als eine Instanz, wenn Sie Definitionswerte regelmäßig ändern möchten. Mehrere Instanzen sind gebrauchsfertige Werte; wenn Sie mehr als eine haben, können Sie zwischen ihnen in Workflow Designer wechseln.

Arbeiten mit Projekt- und Anwendungseigenschaften

Die bewährten Verfahren für Projekteigenschaften lauten wie folgt:

- Verwenden Sie Projekteigenschaften für hochrangige Daten, die sich möglicherweise von Zeit zu Zeit ändern, wie zum Beispiel Umgebungseinstellungen.
- Verwenden Sie Projekteigenschaften nur für die Werte, die über alle Instanzen eines Prozesses hinweg konstant bleiben können. Verwenden Sie globale Daten für die Werte, die sich zwischen Instanzen ändern können.
- Wenn Sie den Wert einer Eigenschaft für ein bereits veröffentlichtes Projekt ändern müssen, bearbeiten Sie die properties.config-Datei des Projekts.

Die bewährten Verfahren für Anwendungseigenschaften sehen wie folgt aus:

- Verwenden Sie Anwendungseigenschaften für alle Variablen, die von mehreren Prozessen in der gleichen Anwendung verwendet werden und Zugriff auf den Prozessmanager haben.
  Siehe "Info zum Prozessmanager" auf Seite 428.
- Um den Wert einer Anwendungseigenschaft vorübergehend zu ändern, erstellen Sie eine neue Instanz der Eigenschaft. Beispiel: Wenn Sie vorübergehend zu einem neuen E-Mail-Server wechseln, fügen Sie neue Instanzen der Serverinformationseigenschaften hinzu. Wenn Sie Server wechseln müssen, können Sie Eigenschaftsinstanzen wechseln, anstatt die Werte zu bearbeiten.

Erstellen von Anwendungseigenschaften im Prozessmanager

Anwendungseigenschaften müssen im Prozessmanager erstellt werden, bevor Sie sie in jedem Workflow-Projekt verwenden können. Sie können Anwendungseigenschaften erstellen, wenn Sie Administratorrechte im Prozessmanager haben.

So erstellen Sie Anwendungseigenschaften im Prozessmanager

1. Klicken Sie im Prozessmanager auf "Administrator > Daten > Anwendungseigenschaften".
2. Klicken Sie in der rechten oberen Ecke auf das grüne Plussymbol.
3. Benennen und beschreiben Sie Ihre Anwendungseigenschaften und klicken Sie anschließend auf Weiter.

   Benennen Sie Ihre Eigenschaften je nach Zweck (beispielsweise der Name der Abteilung oder Anwendung, die sie verwendet).

4 Fügen Sie Profildefinitionswerte hinzu und klicken Sie dann auf Speichern.

   Profildefinitionen sind die einzelnen Eigenschaften Ihrer Anwendungseigenschaften. Bringen Sie diese Definition mit den einzelnen Projekteigenschaften in Verbindung. Dabei kann es sich um Datenelemente wie beispielsweise Servername, IP-Adresse oder ein wahres bzw. falsches Element handeln.

5 Wenn Sie das Hinzufügen von Profildefinitionen beendet haben, klicken Sie auf Weiter.

Siehe "Info zu Anwendungseigenschaften" auf Seite 211.

Zugreifen auf Anwendungseigenschaften im Workflow Designer

Nachdem Sie Anwendungseigenschaften im Prozessmanager erstellt haben, können Sie darauf in Workflow Designer zugreifen und diese verwenden.

Siehe "Erstellen von Anwendungseigenschaften im Prozessmanager" auf Seite 587.

So rufen Sie Anwendungseigenschaften in Workflow Designer auf

1 Wählen Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer in der Baumstruktur auf der linken Seite den Projektnamen aus.

   Der Projektname ist das obere Element in der Baumstruktur.

2 Öffnen Sie im rechten Teilfenster die Registerkarte Anwendungseigenschaften.

   Wenn Ihr Projekt Zugriff auf den Prozessmanager hat, werden alle verfügbaren Anwendungseigenschaften angezeigt.

Info zu objektrelationalen Zuordnungsdatentypen

Objektrelationale Zuordnungsdatentypen kommunizieren mit einer Datenbank. Die Daten im Datentyp werden den Daten in der Datenbank zugeordnet, sodass die zwei Datensätze den gleichen Wert haben. Diese Zuordnung ist durch Austäusche in SymQ erreicht.

Sie können einen objektrelationalen Zuordnungsdatentyp mit dem „Benutzerdefinierter Typ mit Datenbankzuordnung"-Komponentengenerator erstellen.

Siehe "Info zum "User Defined Type with Database Mapping"-Generator" auf Seite 329.

Die Vorteile der Verwendung eines objektrelationalen Zuordnungsdatentyps sind folgende:

- Hilft bei der Datenaufbewahrung
  Unter Verwendung eines objektrelationalen Zuordnungsdatentyps werden Ihre Prozessdaten regelmäßig in einer Datenbank gespeichert. Wenn Ihr Prozess

Daten verliert, werden die Daten während der Laufzeit noch in der Datenbank aufbewahrt.

- Ermöglicht es, die Verwendung von Datenbank-Upload-Komponenten zu vermeiden
  Objektrelationale Zuordnungsdatentypen laden Prozessdaten automatisch in eine Datenbank hoch. Deshalb benötigen Sie keine Komponenten zum Hochladen.
- Garantiert, dass Ihr Prozess und Ihre Datenbank den gleichen Datentyp verwenden

Objektrelationale Zuordnungsdatentypen speichern ihre Daten nicht ständig in einer Datenbank. Konstante Kommunikation mit der Datenbank würde den Prozess erheblich verlangsamen. Objektrelationale Zuordnungsdatentypen speichern Daten in einer Datenbank an verschiedenen Stellen in Ihrem Prozess.

Objektrelationale Zuordnungsdatentypen speichern Daten in einem Prozess wie folgt:

- Wenn ein Prozess eine "Save External Data"-Komponente ausführt
- Bevor ein Prozess eine "Form Builder"-Komponente ausführt

Wenn der objektrelationale Zuordnungsdatentyp in Ihrem Prozess seine Daten in der Datenbank speichern soll, verwenden Sie eine "Save External Data"-Komponente. Sie brauchen diese Komponente nicht zu konfigurieren. Wenn diese Komponente in einem Prozess aufgerufen wird, bewirkt sie eine Datenspeicherung aller vorhandenen objektrelationalen Zuordnungsdatentypen.

Verwenden eines objektrelationalen Zuordnungsdatentyps in einem Projekt

Vor dessen Verwendung müssen Sie einen objektrelationalen Zuordnungsdatentyp erstellen und ihn in Ihrem Projekt konfigurieren.

Tabelle 11-5 Prozess für das Verwenden eines objektrelationalen Zuordnungsdatentyps in einem Projekt

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Objektrelationalen Zuordnungsdatentyp erstellen	Sie können einen objektrelationalen Zuordnungsdatentyp mit dem "User Defined Type with Database Mapping"-Komponentengenerator erstellen. Siehe "Info zum "User Defined Type with Database Mapping"-Generator" auf Seite 329.
Schritt 2	Objektrelationalen Zuordnungsdatentyp in Ihren Prozess importieren	Sie müssen die kompilierte DLL-Datei des objektrelationalen Zuordnungsdatentyps importieren, bevor Sie ihn in Ihrem Projekt verwenden können. Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.
Schritt 3	Speichereinstellungen des Projektes konfigurieren	Sie müssen den objektrelationalen Zuordnungsdatentyp in der Registerkarte "Storage Preferences" Ihres Projekts konfigurieren, bevor Sie ihn in Ihrem Projekt verwenden können. Siehe "Konfigurieren eines objektrelationalen Zuordnungsdatentyps auf der Registerkarte "Storage Preferences" " auf Seite 216.

Nachdem Sie diese Schritte abgeschlossen haben, können Sie den objektrelationalen Zuordnungsdatentyp in Ihrem Projekt verwenden. Um Ihren objektrelationalen Zuordnungsdatentyp in Ihr Projekt einzuführen, konfigurieren Sie eine "Add New Data Element"-Komponente zur Verwendung Ihres objektrelationalen Zuordnungsdatentyps.

Konfigurieren eines objektrelationalen Zuordnungsdatentyps auf der Registerkarte "Storage Preferences"

Wenn Sie einen objektrelationalen Zuordnungsdatentyp in Ihrem Projekt verwenden möchten, müssen Sie ihn zunächst auf der Registerkarte "Storage Preferences" konfigurieren.

Siehe "Registerkarte "Storage Preferences"" auf Seite 185.

Hinweis: Sie können objektrelationale Zuordnungsdatentypen in Ihrem Projekt nicht konfigurieren, solange Sie sie noch nicht in Ihr Projekt importiert haben.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

So konfigurieren Sie einen objektrelationalen Zuordnungsdatentyp auf der Registerkarte "Storage Preferences"

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer auf die Registerkarte "Storage Preferences".

   Siehe "Anzeigen von Projektdatenregisterkarten" auf Seite 188.

2. Klicken Sie auf der Registerkarte "Storage Preferences" auf "Configure Database Types".

3. Stellen Sie "Exchange Storage Name" ein.

   Diese Eigenschaft ist der Name des SymQ-Austauschs, der zur Speicherung von Daten in einer Datenbank verwendet wird. Sie können diesen Austausch in Workflow Explorer konfigurieren.

   Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

4. Stellen Sie "Debug Exchange Storage Name" ein.

   Diese Eigenschaft ist der Name des SymQ-Austauschs, der Daten in einer Datenbank speichert, wenn Sie das Projekt im Debugger ausführen. Sie können diesen Austausch in Workflow Explorer konfigurieren.

   Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

5. Wählen Sie alle objektrelationalen Zuordnungsdatentypen, die Sie in Ihrem Projekt verwenden möchten, und klicken Sie dann auf "OK".

   Die von Ihnen hinzugefügten Datentypen werden auf der Registerkarte "Storage Preferences" angezeigt.

Veröffentlichen eines Projekts

Wenn ein Projekt beendet ist, veröffentlichen Sie es mithilfe des Veröffentlichungsassistenten vom Workflow Designer auf dem Workflow Server. Beim Veröffentlichen wird das Projekt von Ihrer Testumgebung in Ihre Produktionsumgebung verschoben, damit es ausführungsbereit ist. Mithilfe des Veröffentlichungsassistenten können Sie die Veröffentlichung auf einen oder mehrere Workflow-Server durchführen.

Siehe "Einrichten von Workflow Designer für die Veröffentlichung auf mehreren Workflow Servern" auf Seite 234.

Jedes veröffentlichte Projekt befindet sich auf dem Workflow Server.

Die folgende Checkliste beschreibt die Schritte für das Veröffentlichen.

Vor der Veröffentlichung muss Ihr Projekt gültig und für eine Produktionsumgebung bereit sein.

Tabelle 11-6 Prozess für das Veröffentlichen eines Projekts

Schritt	Beschreibung
Fügen Sie den Zielserver der Taskleistenanwendung hinzu.	Jeder veröffentlichte Workflow befindet sich im Workflow Server auf einem Computer. Bei diesem Computer kann es sich um den lokalen Entwurfscomputer, einen festgelegten Workflow Server oder andere Computer handeln. Der Zielcomputer muss zur Taskleistenanwendung hinzugefügt werden. Wenn der Zielcomputer bereits zur Taskleistenanwendung hinzugefügt wurde, müssen Sie ihn nicht erneut hinzufügen. Siehe "Hinzufügen eines Servers in der Taskleistenanwendung" auf Seite 232.
Legen Sie die Veröffentlichungsoptionen des Projekts fest.	**Hinweis:** Dieser Schritt ist nur für Projekte des Workflow- und Monitoring-Typs. Die Veröffentlichungsoptionen legen fest, wie Sie ein Projekt veröffentlichen können und welchen Start- oder Verteilungstyp Sie für ein Projekt festlegen können. Siehe "Festlegen der Veröffentlichungsoptionen eines Projekts" auf Seite 220.
Wählen Sie ein Veröffentlichungsformat aus.	Das Veröffentlichungsformat bezieht sich auf die Möglichkeiten, mit denen Sie ein Projekt auf den Zielordner verschieben können. Sie können die Optionen des Veröffentlichungsformats anzeigen, indem Sie auf das Veröffentlichungssymbol in der Symbolleiste eines geöffneten Projekts im Workflow Designer klicken. Siehe "Info zu Veröffentlichungsformaten" auf Seite 223.

Siehe "Info zu Workflow Server" auf Seite 48.

Veröffentlichungsoptionen für ein Projekt

Die Veröffentlichungsoptionen legen fest, wie Sie ein Projekt veröffentlichen können und welchen Start- oder Verteilungstyp Sie für ein Projekt festlegen können.

Starttypen verweisen darauf, wie ein Prozess aufgerufen wird. Der von Ihnen ausgewählte Starttyp wirkt sich möglicherweise darauf aus, welche Optionen Sie beim Veröffentlichen zur Verfügung haben. Beispielsweise kann nur ein Projekt, für das "Form Start" festgelegt wird, auf Prozessmanagerformularen veröffentlicht werden.

Verteilungstyp bestimmt, wie die Anwendung nach dem Verteilen ausgeführt wird. Er bezieht sich nur auf Projekte des Monitoring-Typs.

Konfigurieren Sie Veröffentlichungsoptionen auf der Registerkarte Publishing in den Einstellungen eines Projekts. Informationen zum Festlegen des von Ihnen zu verwendenden Starttyps finden Sie in der folgenden Tabelle.

Siehe "Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 217.

Tabelle 11-7 Veröffentlichungsoptionen nach Projekttyp

Projekttyp	Startoptionen
Workflow	Projekte des Workflow-Typs haben drei Veröffentlichungsoptionen: ■ Webdienst Ein auf "Webdienst" festgelegtes Projekt wird gestartet, wenn es durch einen Webdienstaufruf aufgerufen wird. ■ Autostart Ein auf "Autostart" festgelegtes Projekt muss mit einer Autostartkomponente beginnen. Diese Komponenten warten auf Ereignisse. Dieses Ereignis kann in Symantec Management Console oder einem anderen Programm auftreten, solange der Workflow Server es überwachen kann. ■ Formularstart Ein auf "Formularstart" festgelegtes Projekt wird gestartet, wenn ein Benutzer zum Anzeigen eines Formulars auf einen Link klickt.
Decision Only	Decision Only-Projekte haben keine Veröffentlichungsoptionen, weil sie immer Webdienste sind.
Integration	Projekte des Integration-Typs haben keine Veröffentlichungsoptionen, weil sie nicht veröffentlicht werden. Integration-Projekte generieren Komponenten. Es handelt sich nicht um Prozesse.

<table>
<tr><th>Projekttyp</th><th>Startoptionen</th></tr>
<tr><td>Monitoring</td><td>Projekte des Monitoring-Typs haben drei Verteilungstypen:
Webservice
Ein auf "Webdienst" festgelegtes Projekt wird gestartet, wenn es durch einen Webdienstaufruf aufgerufen wird.
WindowsService
Ein auf "WindowsService" festgelegtes Projekt wird gestartet, wenn es durch einen Aufruf "WindowsService" aufgerufen wird.
TaskTrayApplication
Ein auf "TaskTrayApplication" festgelegtes Projekt wird zu einer Anwendung, die Sie in der Taskleite aufrufen können. Mit dieser Option können Sie Ihr veröffentlichtes Projekt einfacher freigeben und steuern, als wenn Sie es als Webdienst oder Windows-Dienst veröffentlicht hätten.</td></tr>
<tr><td>Formulare (Internet)</td><td>Formulare (Internet)-Projekttypen sind immer "Formularstart".</td></tr>
</table>

Festlegen der Veröffentlichungsoptionen eines Projekts

Sie müssen die Veröffentlichungsoptionen Ihres Projekts festlegen, wenn es sich um einen Workflow oder einen Monitoring-Typ handelt.

Siehe "Veröffentlichungsoptionen für ein Projekt" auf Seite 218.

Siehe "Bereitstellen eines Projekts" auf Seite 225.

Diese Aufgabe ist ein Schritt im Prozess für das Veröffentlichen eines Projekts.

Siehe "Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 217.

So legen Sie die Veröffentlichungsoptionen eines Projekts fest

1. Öffnen Sie in Workflow Designer das Projekt, das Sie veröffentlichen möchten.
2. Klicken Sie im Projektteilfenster auf der linken Seite auf den Namen Ihres Projekts. Dieser Name ist das oberste Element in der Baumstruktur.
3. Führen Sie auf der Registerkarte "Publishing" eine der folgenden Aktionen durch:

4	Wenn es sich um einen Workflow-Projekttyp handelt	Wählen Sie einen der folgenden Workflow-Typen aus: ▪ Webservice ▪ Auto Start ▪ Form Start Siehe "Veröffentlichungsoptionen für ein Projekt" auf Seite 218.

Wenn es sich um einen Monitoring-Projekttyp handelt	Um das Projekt als Windows-Dienst zu veröffentlichen, ergreifen Sie die folgenden Maßnahmen: ■ Klicken Sie unter "Zeitplan" auf das Symbol "..." und legen Sie anschließend den Zeitplan für die Anwendung fest. Sie können den Zeitplan jederzeit ändern, nachdem die Anwendung veröffentlicht ist. ■ Klicken Sie unter "Deployment" in der Dropdownliste "Bereitstellungstyp" auf "Windows-Dienst. ■ Klicken Sie auf "OK". Die Optionen für die Windows-Dienst-Installation werden im Veröffentlichungsverzeichnis zu einer XML-Datei ("DeploymentInfo.config") generiert. Die Konfigurationsdatei enthält den Zeitplan und die Windows-Dienst-Konfigurationseinstellungen. Siehe "Installieren eines Monitoring-Projekts als Windows-Dienstanwendung" auf Seite 239. Siehe "Starten und Beenden der Monitoring-Anwendung des Windows-Dienstes" auf Seite 242. Um das Projekt als Taskleistenanwendung zu veröffentlichen, ergreifen Sie die folgenden Maßnahmen: ■ Klicken Sie unter "Zeitplan" auf das Symbol "..." und legen Sie anschließend den Zeitplan für die Anwendung fest. Sie können den Zeitplan jederzeit ändern, nachdem die Anwendung veröffentlicht ist. ■ Klicken Sie unter "Deployment" in der Dropdownliste "Bereitstellungstyp" auf "TaskTrayApplication". ■ Klicken Sie auf "OK". Die Veröffentlichungsoptionen werden im Veröffentlichungsverzeichnis des Projekts zu einer XML-Datei ("DeploymentInfo.config") generiert. Sie können Veröffentlichungsoptionen auch nach dem Veröffentlichen bearbeiten. Das Veröffentlichungsverzeichnis enthält auch den Ausgeführungszeitplan für die Veröffentlichung in der Datei "schedule.lbschedule". Sie können diese Datei mit dem Workflow-Zeitplan-Editor ("Start > Alle Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Zeitplan-Editor") bearbeiten. Siehe "Starten und Beenden einer Taskleisten-Monitoring-Anwendung" auf Seite 243.

5 Veröffentlichen Sie Ihr Projekt.

Siehe "Bereitstellen eines Projekts" auf Seite 225.

Info zu Veröffentlichungsformaten

Sie können ein Projekt in einem der Standardveröffentlichungsformate veröffentlichen: Datei, Verzeichnis, Server und Installationsprogramm (komprimiert). Diese Optionen stehen für jeden Projekttyp zur Verfügung. Sie sehen diese Formate im Workflow Designer, wenn Sie auf das Veröffentlichungssymbol in der Symbolleiste klicken. Diese Formate stellen verschiedene Möglichkeiten dar, ein Projekt auf einen Workflow Server zu verschieben. Jedes Format kompiliert den Prozesscode anders und stellt Ihnen verschiedene Implementierungsoptionen zur Verfügung.

Tabelle 11-8 Veröffentlichungsformate

Veröffentlichungsformat	Beschreibung
Publish Project	Veröffentlicht ein Projekt auf dem lokalen Server und auch auf den Remote-Servern. Diese Server können in einer oder mehreren Umgebungen existieren, die in der Symantec Management-Plattform eingerichtet werden. Siehe "Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 217.
Create Publishing Zip File	Erstellt eine komprimierte Datei, die alle Dateien in Ihrem Projekt enthält. Verwenden Sie dieses Format, wenn Sie Ihre Projektdateien über einer Internetverbindung übertragen müssen. Beispielsweise müssen Sie möglicherweise Ihr Projekt auf einem Computer veröffentlichen, auf den Sie vom Entwurfscomputer aus keinen Zugriff haben. In solch einem Fall können Sie eine komprimierte Datei erstellen und einfach (über E-Mail oder auf andere Weise) an den Zielcomputer senden. Siehe "Erstellen der Zip-Datei zur Veröffentlichung" auf Seite 226.
Create Publishing Directory	Erstellt ein Verzeichnis auf dem lokalen Computer, das alle Dateien in Ihrem Projekt enthält. Verwenden Sie dieses Format, wenn Sie Ihr Projekt auf einem nahe gelegenen Computer veröffentlichen müssen, auf den Sie von Ihrem Entwurfscomputer aus keinen Zugriff haben. Beispielsweise können Sie das Verzeichnis auf einem Wechseldatenträger speichern und es auf dem Zielcomputer verteilen. Siehe "Erstellen eines Veröffentlichungsverzeichnisses" auf Seite 226.

Veröffentlichungsformat	Beschreibung
Create Publishing Installer	Erstellt ein Installationsprogramm für Ihr Projekt. Das Installationsprogramm enthält alle Dateien in Ihrem Projekt. Verwenden Sie dieses Format, wenn Sie die Projektdateien einer Person übergeben müssen, die den Ablageort der Dateien auf einem Computer nicht kennt. Das Installationsprogramm unterstützt einen Benutzer dabei, die Projektdateien am richtigen Speicherort auf dem Zielcomputer abzulegen. Siehe "Erstellen und Ausführen des Installationsprogramms für Workflow-Projekte" auf Seite 227.
Publish to Process Manager Forms	Erstellt eine Verknüpfung im Dienstkatalog des Prozessmanagers. Das Projekt wird auf dem Workflow Server veröffentlicht, aber die Verknüpfung wird im Dienstkatalog erstellt, damit Sie es über den Prozessmanager starten können. Sie können dieses Veröffentlichungsformat zur Veröffentlichung auf dem ServiceDesk-Dienstkatalog verwenden. Dieses Veröffentlichungsformat steht nur für Projekte des Workflow- und Webforms-Typs zur Verfügung. Für Projekte des Workflow-Typs muss "Form-Start" festgelegt werden, bevor sie dieses Veröffentlichungsformat verwenden können. Dieses Veröffentlichungsformat steht nur zur Verfügung, wenn ein Prozessmanagerserver in der Taskleistenanwendung registriert ist. Siehe "Hinzufügen eines Servers in der Taskleistenanwendung" auf Seite 232.
Publish Project as DLL	Erzeugt das Projekt als DLL-Datei. Sie können diese DLL-Datei in vielen Kontexten verwenden, zum Beispiel als Projekt in Microsoft Visual Studio. Dieses Veröffentlichungsformat ist nur eine Option für Projekte des Decision-Only-Typs.
Publish Project as EXE	Erzeugt das Projekt als Standard-EXE-Datei, die in jeder Umgebung ausgeführt werden kann. Dieses Veröffentlichungsformat ist nur eine Option für Projekte des Decision-Only-Typs.

Bereitstellen eines Projekts

Sie können ein Projekt auf einem lokalen Server und auf Remote-Servern veröffentlichen. Diese Server können in einer oder mehreren Umgebungen existieren, die in der Symantec Management-Plattform eingerichtet werden.

Siehe "Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 217.

So stellen Sie ein Projekt bereit

1. Öffnen Sie im Fenster Workflow Designer das Projekt, das Sie veröffentlichen möchten.
2. Klicken Sie im Menü "File" auf "Deploy Project > Publish Project".
3. Legen Sie im Dialogfeld "Publish Project" auf der Seite "Deployment Targets" den Namen des virtuellen Verzeichnisses fest und aktivieren Sie Umgebungen oder eigenständige Server, um das Projekt zu veröffentlichen.

   Die Seite "Deployment Targets" zeigt die Server an, die bei der Symantec Management-Plattform registriert sind. Diese Server sind die verfügbaren Bereitstellungsziele. Umgebungen sind oben auf der Seite aufgelistet, eigenständige Server sind unten aufgeführt. Eigenständige Server sind nicht verwaltete einzelne Server, auf denen Sie veröffentlichen können.

   Wenn Sie beschließen, in einer verwalteten Umgebung zu veröffentlichen (angezeigt durch das Schlosssymbol), müssen Sie die entsprechende Berechtigung haben. Diese Berechtigung wird unter dem Sicherheitsmenü in der Symantec Management-Plattform erteilt. Möglicherweise haben Sie keine Berechtigung, in einer verwalteten Umgebung zu veröffentlichen. In diesem Fall wird automatisch eine E-Mail an den Benutzer geschickt, der die Symantec Management-Plattform verwaltet. Die Nachricht enthält ein Anfrage an diese Person, das Veröffentlichen für Sie von der Konsole aus durchzuführen.
4. Nehmen Sie auf der Seite "Eigenschaften" auf der Registerkarte, die die Standardeinstellungen für Ihren Bereitstellungszielcomputer enthält, die entsprechenden Änderungen vor und klicken Sie auf "Weiter".
5. (Optional) Schritt 5 gilt nur für das Veröffentlichen des Projekttyps "Formulare (Internet)".

   Aktivieren Sie auf der Seite "In Prozessmanagerformularen veröffentlichen?" die Process Manager-Server, die Sie zur Veröffentlichung Ihrer Projekte auf Process Manager-Formularen verwenden möchten.

   Geben Sie die erforderlichen Identifikationsdaten ein und klicken Sie auf "Next".

   Hinweis: Es müssen Administrator-Identifikationsdaten für ProcessManager sein.

   ---

6 Überprüfen Sie die Veröffentlichungsinformationen auf der Seite "Summary" und klicken Sie anschließend auf "Next", um den Veröffentlichungsprozess zu starten.

7 Überprüfen Sie die Statusmeldungen der Veröffentlichungsziele auf der Seite "Publishing Workflow".

   Klicken Sie auf "Fertig stellen".

8 (Optional) Loggen Sie sich auf Ihrer Prozessmanager-Seite ein, um zu überprüfen, ob Ihr Projekt im Prozessmanager veröffentlicht wurde.

   Siehe "Öffnen des Prozessmanagers" auf Seite 429.

   Bestätigen Sie auf der Registerkarte "Submit Request", dass Ihr Projekt im Dienstkatalog aufgelistet ist.

Erstellen der Zip-Datei zur Veröffentlichung

Nach dem Bearbeiten Ihres Projekts können Sie eine komprimierte Datei davon erstellen.

Sie können eine komprimierte Projektdatei verwenden, um Ihr Projekt zur weiteren Bearbeitung anderswohin zu übertragen oder es manuell auf einem Computer zu veröffentlichen.

Siehe "Manuelles Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 228.

So erstellen Sie eine komprimierte Projektdatei

1 Öffnen Sie Ihr Projekt in Workflow Designer.

2 Klicken Sie auf "File > Publish Project > Create Publishing Zip File".

3 Wählen Sie ein Dateiziel aus.

4 Klicken Sie auf "Speichern".

Das System fordert Sie auf, Konfigurationsparameter zu veröffentlichen (diese werden im Allgemeinen während der Entwicklung festgelegt und müssen hier nicht geändert werden).

Siehe "Info zu den Eigenschaften eines Workflow-Modells" auf Seite 230.

Erstellen eines Veröffentlichungsverzeichnisses

Nach dem Bearbeiten Ihres Projekts können Sie ein Veröffentlichungsverzeichnis Ihres Projekts erstellen. Das Veröffentlichungsverzeichnis enthält alle Dateien Ihres Projekts. Erstellen Sie ein Veröffentlichungsverzeichnis, wenn Sie Ihr Projekt manuell veröffentlichen.

Siehe "Manuelles Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 228.

So erstellen Sie ein Veröffentlichungsverzeichnis

1. Öffnen Sie Ihr Projekt in Workflow Designer.
2. Klicken Sie auf "File > Publish Project > Create Publishing Directory".
3. Wählen Sie einen Speicherort für Ihr Verzeichnis aus.
4. Klicken Sie auf "OK".

Erstellen und Ausführen des Installationsprogramms für Workflow-Projekte

Nach dem Bearbeiten Ihres Projekts können Sie eine Installationsdatei erstellen. Sie können die Datei ausführen, um das Projekt auf jedem beliebigen Computer zu veröffentlichen, auf dem Workflow Server installiert ist. Nachdem Sie sie erstellt haben, verschieben Sie die Installationsdatei auf den Computer, auf dem Sie Ihr Projekt veröffentlichen möchten.

Siehe "Manuelles Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 228.

So erstellen Sie eine Workflow-Installationsdatei

1. Öffnen Sie das Projekt, für das Sie eine Installationsdatei erstellen möchten.
2. Klicken Sie auf "File > Publish Project > Create Publishing Installer".
3. Klicken Sie im Dialogfeld "Publishing Installer Info" neben "Path to Installer" auf das Symbol "...", um den Speicherort auszuwählen, in dem die Datei gespeichert werden soll.
4. Nehmen Sie die notwendigen Änderungen vor und klicken Sie anschließend auf "OK".

   Siehe "Info zu den Eigenschaften eines Workflow-Modells" auf Seite 230.
5. Klicken Sie auf eine der folgenden Optionen:
   - Klicken Sie auf "Run Installer", wenn Sie den Installationsassistenten auf Ihrem Computer sofort starten möchten.
   - Klicken Sie auf "Open Directory", wenn Sie das Verzeichnis öffnen möchten, in dem Sie Ihre Installationsdatei gespeichert haben. Dadurch gelangen Sie zu Ihrer Installationsdatei, damit Sie sie übertragen oder auf Ihrem Computer ausführen können.
   - Schließen Sie dieses Fenster.

So führen Sie das Installationsprogramm aus

1. Suchen Sie die Installationsdatei, die Sie erstellt haben.

   Workflow Designer speichert sie standardmäßig im folgenden Verzeichnis: C:\Program Files\Symantec\Workflow Designer\Workflow Projects.

2. Öffnen Sie im Projektordner den Ordner "Setup".
3. Doppelklicken Sie auf die Setup-Datei .exe.
4. Beenden Sie den Assistenten.

Veröffentlichen eines Monitoring-Projekts als Taskleistenanwendung mit einem Installationsprogramm

Sie müssen ein Monitoring-Projekt nicht direkt als Taskleistenanwendung veröffentlichen. Sie können auch ein Installationsprogramm verwenden. Jedoch muss es auf einem Computer installiert werden, auf dem der Workflow installiert wird.

So veröffentlichen Sie ein Monitoring-Projekt als Taskleistenanwendung mit einem Installationsprogramm

1. Verschieben Sie nach dem Erstellen eines Installationsprogramms für das Monitoring-Projekt das Veröffentlichungspaket auf den Computer, auf dem Sie die Anwendung veröffentlichen möchten.

   Siehe "Erstellen und Ausführen des Installationsprogramms für Workflow-Projekte" auf Seite 227.

2. Führen Sie das Installationsprogramm auf dem Computer aus, auf dem Sie die Anwendung veröffentlichen möchten.

   Die installierte Programmdatei wird zu einer Taskleistenanwendung.

3. (Optional) wenn Sie das Projekt automatisch ausführen möchten, können Sie das Projekt dem Startordner unter Windows hinzufügen.

Manuelles Veröffentlichen eines Projekts

Sie können ein Projekt manuell veröffentlichen. Erstellen Sie eine Installationsdatei, ein Veröffentlichungsverzeichnis oder eine komprimierte Datei Ihres Projekts. Dann verschieben Sie die Projektdateien auf den Zielcomputer. Sie können Projektdateien nicht auf einen Computer verschieben, um das Projekt zu veröffentlichen. Sie müssen zunächst Sie eine Installationsdatei, ein Veröffentlichungsverzeichnis oder eine komprimierte Datei Ihres Projekts erstellen.

Siehe "Info zu Veröffentlichungsformaten" auf Seite 223.

Sie können ein Projekt nur auf den Computern manuell veröffentlichen, auf denen Workflow-Server installiert ist.

Siehe "Info zum Installieren von Workflow" auf Seite 52.

So veröffentlichen Sie ein Projekt manuell

1. Öffnen Sie in Workflow Manager das Projekt, das Sie manuell veröffentlichen möchten.
2. Erstellen Sie eine Installationsdatei, ein Veröffentlichungsverzeichnis oder eine komprimierte Datei Ihres Projekts.

   Siehe "Info zu Veröffentlichungsformaten" auf Seite 223.
3. Nachdem Sie eine Installationsdatei erstellt haben, verschieben Sie die Datei in ein beliebiges Verzeichnis auf dem Zielcomputer und führen Sie sie dann aus.

   Siehe "Erstellen und Ausführen des Installationsprogramms für Workflow-Projekte" auf Seite 227.
4. Wenn Sie ein Veröffentlichungsverzeichnis erstellt haben, verschieben Sie das Verzeichnis in das Verzeichnis "WorkflowDeploy" auf dem Zielcomputer.

   Dieses Verzeichnis befindet sich normalerweise in *"C:\Program Files\Symantec\Workflow"*.
5. Wenn Sie eine komprimierte Datei erstellt haben, verschieben Sie diese in das Verzeichnis "WorkflowDeploy" auf dem Zielcomputer und dekomprimieren Sie sie.

   Dieses Verzeichnis befindet sich normalerweise in *"C:\Program Files\Symantec\Workflow"*.
6. Konfigurieren Sie den Webserver, um die Anwendung zu erkennen.

   Siehe "Erstellen eines virtuellen Verzeichnisses in den IIS" auf Seite 236.

Konfigurieren der Root-URL

Die Root-URL verweist auf den Ort, wo ein Prozess veröffentlicht wird. Die Server-Erweiterungen verwenden "localhost" als Standard-Root-URL, aber Sie sollten diese Einstellung in Abhängigkeit davon ändern, wie auf Ihren Prozess zugegriffen werden soll. Wenn Sie für die Root-URL "localhost" festgelegt lassen, kann auf Ihre veröffentlichten Prozesse nur über den lokalen Computer zugegriffen werden. Sie sollten für die Root-URL eine Adresse festlegen, die von jedem beliebigen Computer aufgelöst wird, auf dem auf Ihre veröffentlichten Projekte zugegriffen wird Beispiel: Wenn Sie Konfigurationen für den Intranetzugriff vornehmen, legen Sie für die Root-URL den Computernamen oder die interne IP-Adresse fest, unter dem/der Sie Ihr Projekt veröffentlicht haben. Wenn Sie

Konfigurationen für den Internetzugang vornehmen, legen Sie für die Root-URL den Domänennamen oder die externe IP-Adresse fest, unter dem/der Sie Ihr Projekt veröffentlicht haben.

Siehe "Info zu den Eigenschaften eines Workflow-Modells" auf Seite 230.

So konfigurieren Sie die Root-URL

1. Öffnen Sie Server Extensions Configurator.

   Wählen Sie im Menü "Start" von Windows die Optionsfolge "Alle Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Server Extensions Configurator").

2. Klicken Sie im Dialogfeld "Server Extensions Configurator" unter "Deployment" rechts vom Feld "Deployment Info" auf das Symbol "...".

3. Ersetzen Sie im Dialogfeld "Edit Object" im Feld "Stamm-URL *http://localhost/* durch den entsprechenden Computernamen, Domänennamen oder die entsprechende IP-Adresse und klicken Sie anschließend auf "OK".

4. Klicken Sie im Dialogfeld "Server Extensions Configurator" auf "OK".

5. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf "Ja", um die Änderungen zu speichern, und klicken Sie anschließend auf "OK".

6. Klicken Sie auf "Ja", um die Servererweiterungen neu zu starten und die Änderungen zu übernehmen.

Info zu den Eigenschaften eines Workflow-Modells

Die Eigenschaften eines Workflow-Projekts werden während der Entwicklung festgelegt, aber Sie können sie während des Veröffentlichungsprozesses ändern. In einem geöffneten Projekt können Sie auf die Projekteigenschaften auf der Registerkarte Eigenschaften zugreifen. Jedoch werden Kennworteigenschaften verschlüsselt und können nicht manuell bearbeitet werden.

Siehe "Projektdatenregisterkarten" auf Seite 174.

Anwendungen können verschiedene Eigenschaften haben, die auf Veröffentlichungsbasis konfiguriert werden müssen. Jedoch haben alle Anwendungen die Eigenschaft "BaseURLtoProject". Diese Eigenschaft verweist auf die Root-URL-Eigenschaft, die im Server Extensions Configurator festgelegt ist. Die Root-URL-Eigenschaft überschreibt im Allgemeinen die BaseURLtoProject-Eigenschaft in Ihrem Projekt, ausgenommen, wenn Sie durch Erstellen eines Veröffentlichungsverzeichnisses veröffentlichen.

Siehe "Konfigurieren der Root-URL" auf Seite 229.

Sie können alle Projekteigenschaften ändern. Bevor Sie bestimmte Änderungen vornehmen, beziehen Sie sich immer auf die Dokumentation des Projekts.

Sie können die Eigenschaften eines Projekts in der Datei `properties.config` im Ordner Projekt auch manuell ändern.

Im folgenden Beispiel der Datei `properties.config` werden folgende Eigenschaften gezeigt:

```
<?xml version="2.0" ?>

 <ArrayOfApplicationProperty

  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"

  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

  <ApplicationProperty>

  <PropertyName>BaseURLToProject</PropertyName>

  <PropertyValue>http://localhost/DeployedApp2726</PropertyValue>

  </ApplicationProperty>

  <ApplicationProperty>

    <PropertyName>UserIDOnDatabase</PropertyName>

    <PropertyValue>sa</PropertyValue>

  </ApplicationProperty>

  <ApplicationProperty>

    <PropertyName>PasswordOnDatabase</PropertyName>

    <PropertyValue>temp</PropertyValue>

 </ApplicationProperty>

</ArrayOfApplicationProperty>
```

Warnung: Alle Eigenschaften haben einen Namen und einen Wert. Das Ändern eines Werts wird erwartet, aber das Ändern eines Eigenschaftsnamens oder das Entfernen einer Eigenschaft verursacht normalerweise Probleme in einem veröffentlichten Projekt.

Wenn Sie ein Projekt veröffentlichen, wird die Datei `properties.config` mit allen darin enthaltenen Werten generiert. Sie können diese Werte später in der Datei `properties.config` bearbeiten, ohne das Projekt erneut veröffentlichen zu müssen. Öffnen Sie die Datei `properties.config` mit jedem beliebigen Texteditor (beispielsweise Notepad) und bearbeiten Sie die XML-Werte. Entfernen Sie keine Eigenschaft in der Datei `properties.config`. Beim Projekt wird erwartet, dass alle darin deklarierten Eigenschaften bei der Ausführung vorhanden sind.

Hinzufügen eines Servers in der Taskleistenanwendung

Siehe "Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 217.

Die Workflow-Taskleistenanwendung wird in der Taskleiste Ihres Computers ausgeführt. In Windows befindet sich die Taskleiste auf der rechten Seite der Startleiste. Bevor Sie Projekte auf einem Workflow Server veröffentlichen, müssen Sie Informationen über diesen Server in der Taskleistenanwendung registrieren.

So fügen Sie einen Server in der Taskleistenanwendung hinzu

1. Auf dem Workflow Designer-Computer im Infobereich, klicken Sie mit der rechten Maustaste zuerst auf die Aufgabenbereichanwendung und klicken Sie dann auf Einstellungen.

2. Im Dialogfeld Computereinstellungen im linken Teilfenster, unter Info zum lokalen Computer, klicken Sie auf Server und anschließend rechts auf Hinzufügen.

3 Im Objekt bearbeiten Dialogfeld konfigurieren Sie den Server, den Sie hinzufügen möchten. Klicken Sie anschließend auf "OK".

Nickname	(Optional) Ein willkürlicher Kurzname, mit dem Sie Ihren Computer leicht identifizieren können. Dieser Name wird in der Liste der verfügbaren Computer in der Taskleistenanwendung angezeigt.
Gruppenname	(Optional) Ein willkürlicher Gruppenname. Verwenden Sie Computergruppennamen, um Ihre Veröffentlichungsziele zu organisieren (wie zum Beispiel "Produktionsgruppe" und "Prüfungsgruppe") zu organisieren.
IP-Adresse	Die IP-Adresse des von Ihnen hinzugefügten Computers.
Deployment Root URL	Die Root-URL des Computers, die Sie hinzufügen.
Relative Path	Die Phrase, die am Ende der "Deployment Root URL" angehängt wird, um auf den Prozessmanager zuzugreifen. Ändern Sie diese Einstellung nicht, es sei denn, Sie müssen eine andere Phrase für den Zugriff auf den Prozessmanager verwenden.
Port-Nr.	Der Port, der für den Zugriff auf den Prozessmanager verwendet wird.
User ID	Der Benutzername, der für den Zugriff auf den Prozessmanager verwendet wird. Wenn Sie einen Prozess auf diesem Computer veröffentlichen, der auf den Prozessmanager zugreift, verwendet der Prozess diesen Benutzernamen zur Authentifizierung.
Kennwort	Das Kennwort, das für den Zugriff auf den Prozessmanager verwendet wird. Wenn Sie einen Prozess auf diesem Computer veröffentlichen, der auf den Prozessmanager zugreift, verwendet der Prozess dieses Kennwort zur Authentifizierung. **Hinweis:** Wenn Sie dieses Kennwort ändern, müssen Sie auch das Kennwort in Info zum lokalen Computer auf allen Computern manuell aktualisieren, die zum Prozessmanager zeigen.
Store Password	Legt fest, ob das Kennwort des Prozessmanagers für zu verwendende Prozesse gespeichert wird. Lassen Sie diese Einstellung aktiviert, es sei denn, es gibt einen bestimmten Grund sie zu deaktivieren.

Use HTTPS	Legt fest, ob mit HTTPS statt mit HTTP auf den Prozessmanager zugegriffen wird.
Server port number	Der Port, über den die Server-Erweiterungen mit diesem Computer kommunizieren.
Serverrolle	Legt fest, welche Rollen dieser Computer aufweist. Diese Einstellung ist wichtig. Stellen Sie sicher, dass Sie die richtigen Rollen dem Server zuweisen, den Sie hinzufügen. Beispiel: Wenn Ihr Server den Prozessmanager ausführt, stellen Sie sicher, dass die Prozessmanager-Rolle ausgewählt wird.

4 Klicken Sie im Dialogfeld „Computereinstellungen" auf "OK".

Einrichten von Workflow Designer für die Veröffentlichung auf mehreren Workflow Servern

Wenn Sie das Bearbeiten eines Projekts im Workflow Designer beendet haben, können Sie es mit dem Veröffentlichungsassistenten auf einem Workflow Server veröffentlichen. Mithilfe des Veröffentlichungsassistenten können Sie die Veröffentlichung auf einen oder mehrere Workflow Server durchführen.

Siehe "Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 217.

So richten Sie den Workflow Designer für die Veröffentlichung auf mehreren Workflow Servern ein

1 In Workflow Manager klicken Sie auf "Tools > Edit Machine Info".

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.

2 Klicken Sie im Dialogfeld "Machine Settings" im rechten Bereich unter "Servers" auf "Add".

3 Geben Sie im Dialogfeld "Edit Object" und "Serverdetails" im Feld "Nickname" einen Nickname für den Workflow Server an.

Dieser Name wird verwendet, wenn Sie ein Projekt veröffentlichen.

4 Geben Sie im Feld "IP-Adresse" die IP-Adresse des Workflow Servers ein.

5 Geben Sie im Feld "Bereitstellungs-Stamm-URL" die Stamm-URL für den Workflow Server ein.

6 Klicken Sie auf "OK".

   Wiederholen Sie Schritte 2 bis 6 für jeden Workflow Server, auf dem Sie veröffentlichen möchten.

7 Klicken Sie im Dialogfeld "Machine Settings" auf "OK".

   Wenn Sie ein Projekt veröffentlichen, können Sie einen der Workflow Server auswählen, die Sie hinzugefügt haben.

Überwachen des Status eines veröffentlichten Workflows

Wenn ein veröffentlichter Workflow ausgeführt wird, können Sie seinen Status prüfen. Wenn Sie auf dem Prozessmanager veröffentlichen, können Sie den Status des laufenden Workflows prüfen, wenn das Projekt so konfiguriert ist, dass Statusdaten angezeigt werden. Diese Daten werden auf der Seite mit der Prozessansicht angezeigt.

Siehe "Seite "Prozessanzeige"" auf Seite 434.

Wenn Sie nicht auf dem Prozessmanager veröffentlichen, können Sie weiterhin den Status des Workflows prüfen. Jeder veröffentlichte Workflow hat einen Webdienst zur Überwachung seines Status. Sie können diesen Dienst abfragen oder Webdienstaufrufe an den Workflow richten, um den Workflow-Status zu erhalten.

So überwachen Sie den Status eines Workflows im Prozessmanager

1 Öffnen Sie den Prozessmanager.

2 Klicken Sie auf Berichte und im linken Teilfenster auf Standard.

3 Klicken Sie auf Prozessanzeige.

4 Suchen Sie den Prozess, den Sie anzeigen möchten und erweitern Sie ihn.

   Es werden nur diejenigen Prozesse angezeigt, die zum Registrieren von Prozessdaten eingerichtet wurden.

5 Klicken Sie auf die Instanz des Prozesses, den Sie anzeigen möchten.

So überwachen Sie den Status eines Workflows in den IIS

1 Öffnen Sie auf dem Server, auf dem der veröffentlichte Workflow bereitgestellt wird, die IIS-Website Ihres Workflows.

2 Klicken Sie im rechten Teilfenster mit der rechten Maustaste auf WorkflowManagementService.asmx und anschließend auf Durchsuchen.

3 Wenn der Workflow-Verwaltungsdienst in einem Browser geöffnet wird, können Sie verschiedene Statusberichte über das Projekt anzeigen.

Erstellen eines virtuellen Verzeichnisses in den IIS

Zum Veröffentlichen in einer komprimierten Datei oder in einem komprimierten Verzeichnis ist es erforderlich, dass Sie ein virtuelles Verzeichnis erstellen, das auf Ihr veröffentlichtes Projekt verweist. Ihr virtuelles Verzeichnis in den IIS muss auf Ihre Anwendung verweisen.

Siehe "Erstellen der Zip-Datei zur Veröffentlichung" auf Seite 226.

Siehe "Erstellen eines Veröffentlichungsverzeichnisses" auf Seite 226.

Das Installationsprogramm und die Methoden zur direkten Veröffentlichung führen diese Schritte für Sie durch.

Siehe "Info zu Veröffentlichungsformaten" auf Seite 223.

So erstellen Sie ein virtuelles Verzeichnis in den IIS

1. Öffnen Sie den Internet Information Services (IIS)-Manager auf dem Computer, in dem das Projekt veröffentlicht wird.

   Gehen Sie dazu wie folgt vor: Geben Sie im Suchfeld des Windows "Start" -Menü **Internet Information Services (IIS)-Manager** ein und drücken Sie dann auf die Eingabetaste.
2. Erweitern Sie im linken Teilfenster den Computer, auf dem Sie die neue Anwendung speichern möchten.
3. Erweitern Sie Sites.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Website, auf der sich die Anwendung befinden soll, und wählen Sie Virtuelles Verzeichnis hinzufügen aus.
5. Konfigurieren Sie das neue virtuelle Verzeichnis.

Dies virtuelle Verzeichnis wird als Verzeichnis im IIS-Browser angezeigt.

Projektdokumentation

Ein Projekt kann mithilfe der Registerkarte "Dokumentation" dokumentiert werden. Für ein Projekt sollten in der Dokumentation eine übersichtliche Beschreibung des Workflow-Pozesses sowie alle zusätzlichen Einzelheiten zur Workflow-Konfiguration enthalten sein. Jedoch steht Sie Ihnen bei Bedarf als Referenz zur Verfügung.

Anmerkungskomponenten, mit denen Sie die Dokumentation in Ihr Projekt einfügen, werden bereitgestellt. Sie können auch Komponentennamen bearbeiten, indem Sie auf den Namen doppelklicken. Wir empfehlen, dass Sie Komponentennamen entsprechend ihrer Funktionalität im Projekt möglichst oft ändern.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projektverzeichnisstrukturen" auf Seite 172.

Ein Projektmodell validieren

Ein gültiger Workflow weist keine Fehler in einzelnen Komponentenkonfigurationen, Komponentenverbindungen oder Projektkonfigurationen auf. Wenn Sie beispielsweise keine Verknüpfungen außerhalb Ihrer Startkomponente oder in Ihrer Endkomponente haben, haben Sie Validierungsfehler.

Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.

Wenn Sie ein Projekt validieren, überprüfen Sie die Zuverlässigkeit des Projekts. Während der Entwurfszeit zeigt der Workflow Designer Validierungsfehler durch rot eingekreiste Ausrufezeichen an. Sie können Ihr Projekt auch manuell validieren.

Das Projektmodell muss gültig sein, bevor Sie es auf Ihrem Workflow Server prüfen oder veröffentlichen können.

So validieren Sie ein Projektmodell

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer in der Symbolleiste auf das Symbol "Validate Project".

   Eine ausführliche Meldung wird angezeigt und gibt Problembereiche an.

2. Alternativ dazu bewegen Sie den Mauszeiger über eine Komponente oder doppelklicken darauf, um den Text zu initiieren, der ungültige Teile beschreibt.

Importieren von Komponenten in ein Projekt

In einem geöffneten Projekt im Workflow Designer können Sie Komponenten zur Komponententoolbox hinzufügen. Standardmäßig hat jeder Projekttyp seinen eigenen Satz verfügbarer Komponenten in der Komponententoolbox. Wenn die Komponente, die Sie verwenden möchten, nicht standardmäßig verfügbar ist, können Sie sie importieren.

Siehe "Info zur Komponententoolbox" auf Seite 168.

Der Workflow Designer stellt Bibliotheken der Komponenten bereit, die Sie bei Bedarf in Ihre Projekte importieren können. Sie können die Standardbibliotheken von Komponenten oder die benutzerdefinierten Bibliotheken importieren, die Sie mit Komponentengeneratoren erstellen.

Siehe "Info zu Komponentengeneratoren" auf Seite 267.

So importieren Sie Komponenten in ein Projekt

1. Klicken Sie in einem geöfneten Projekt in Workflow Designer im Teilfenster "Toolbox" auf "Import Components".
2. Wählen Sie im Dialogfeld "Add Library To Project" die Bibliotheken aus, die Sie der Komponententoolbox Ihres Projekts hinzufügen möchten:

Verfügbare Standardkomponentenbibliotheken hinzufügen	Klicken Sie im linken Teilfenster auf "Local", wählen Sie im rechten Teilfenster die Bibliotheken aus, die Sie dem Projekt hinzufügen möchten, und klicken Sie anschließend im unteren Teilfenster auf "Add".
Zuletzt verwendete Bibliotheken hinzufügen	Klicken Sie im linken Teilfenster auf "Recent", wählen Sie im rechten Teilfenster die Bibliotheken aus, die Sie dem Projekt hinzufügen möchten, und klicken Sie anschließend im unteren Teilfenster auf "Add".
Benutzerdefinierte Bibliotheken hinzufügen	Klicken Sie im unteren Teilfenster auf "New Integration Library" und fügen Sie anschließend im Dialogfeld "New Library" eine benutzerdefinierte Bibiothek hinzu.
Fügen Sie die Bibliotheken hinzu, die nicht in den Standard-, zuletzt verwendeten oder benutzerdefinierten Bibliotheken gefunden werden.	Klicken Sie im unteren Teilfenster auf "Browse" und fügen Sie anschließend im Dialogfeld "Select Libraries" eine Bibliothek hinzu.

3. Klicken Sie auf "OK".

   Die hinzugefügten Komponenten erscheinen unter Verzweigungen mit einem orangefarbenen Stern, der in der Komponententoolbox angezeigt wird.

Importieren eines Workflow-Modells

Sie können in jedem Workflow Designer Modelle zwischen Projekten gemeinsam nutzen.

Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.

Das Importieren externer Modellen hat die folgenden Vorteile:

- Unterstützt das Fördern der Wiederverwendung unter Projekten

- Isoliert eine komplexen oder eindeutige Prozesskonfiguration, um das Modell zu vereinfachen

So importieren Sie Workflow-Modelle

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer im Bereich "Projekt" mit der rechten Maustaste den Namen oben an der Baumstruktur und klicken Sie dann auf "Import-Modell".
2. Suchen Sie bzw. wählen Sie das Modell aus, das Sie importieren möchten.
3. Klicken Sie auf "Öffnen".

Installieren eines Monitoring-Projekts als Windows-Dienstanwendung

So installieren Sie ein Monitoring-Projekt als Windows-Dienstanwendung

1. Verschieben Sie das Veröffentlichungspaket auf den Server und entpacken Sie entweder die komprimierte Datei oder führen Sie das Installationsprogramm aus, und zwar abhängig von der ausgewählten Veröffentlichungsmethode. Wenn die Veröffentlichungsmethode ein Installationsprogramm ist, wird die Programmdatei als Windows-Dienst installiert.
2. Wenn die Veröffentlichungsmethode eine komprimierte Datei oder ein komprimiertes Verzeichnis ist, führen Sie **InstallUtil.exe MonitoringAgentService.exe** im bin-Verzeichnis des Veröffentlichungspakets aus. Diese Aktion installiert den .NET-Windows-Dienst mit dem Dienstmanager.
3. Konfigurieren Sie den Parameter "Starttyp" im Dienste-Administrationstool, wenn Sie den Dienst automatisch starten lassen möchten.

Siehe "Info zu Monitoring-Projekttypen" auf Seite 166.

Ein Projekt packen

Durch das Packen eines Projekts können Sie alle Ihre Paketdaten und beigefügte Bibliotheken in einer einzigen verteilbaren Datei speichern. Dadurch können Sie Ihr Projekt einfach mit anderen gemeinsam nutzen. Um ein gepacktes Projekt zu laden, importieren Sie es in das Fenster "Workflow Designer Loading".

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

So packen Sie ein Projekt

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer auf den Projektnamen in der Baumstruktur links.

   Der Projektname ist das obere Element in der Baumstruktur.

2. Klicken Sie auf "File> Package Project".

3. Wählen Sie im Dialogfeld "Packaging Options" aus den folgenden Optionen aus:

   - Include Custom Libraries
     Wählen Sie diese Option aus, damit alle benutzerdefinierten Bibliotheken im Projekt enthalten sind.
   - Exclude Core Libraries
     Wählen Sie diese Option aus, um die Bibliotheken auszuschließen, die in der Workflow Designer-Installation enthalten sind.
   - Exclude Libraries in Search Path
     Wählen Sie diese Option aus, um alle externen Bibliotheken aus dem Projekt auszuschließen.
   - Package as template
     Wählen Sie diese Option aus, um das Projekt als Vorlage zu packen.

4. Klicken Sie auf "OK".

Testen eines Projekts

Ein Projekt kann während der Erstellung jederzeit getestet werden. Sie testen ein Projekt, indem Sie es im Debugger ausführen. Wir empfehlen das häufige Testen Ihres Projekts, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert. Sie können ein Projekt nur testen, wenn es vollständig gültig ist. Ein Projekt ist vollständig gültig, wenn es keine Validierungsfehler gibt (Komponentenverbindungs- oder Konfigurationsfehler).

Siehe "Ein Projektmodell validieren" auf Seite 237.

Während Sie ein Projekt testen, wird bei Fehlern ein Fehlerbericht in einem Dialogfeld angezeigt. Der Fehlerbericht zeigt eine Liste mit Fehlermeldungen an. Jede Fehlermeldung zeigt die Ursache, die Fehleradresse und die Stelle an, an der die Komponente fehlschlug.

So testen Sie ein Projekt

1. Klicken Sie im Workflow Designer in der Symbolleiste auf "Run Project".
2. Klicken Sie im Dialogfeld "Debugging Form" im linken Teilfenster auf "Execute", um das Projekt auszuführen.

   Während des Testens erzeugt das Projekt Ausführungsdaten, die zum Debugging verwendet werden sollen.
3. (Optional) Fügen Sie im Dialogfeld "Set Input Values" die erforderlichen Daten hinzu, um mit dem Testen fortzufahren.

   Damit ein Projekt erfolgreich ausgeführt werden kann, müssen sämtliche erforderliche Eingabedaten angegeben werden, es sei denn, die Option "Null Allowed" wurde festgelegt.

   Wenn beim Ausführen des Projekts im Debugger Fehler auftreten, zeigt der Debugger eine Ausnahme an. Wenn das Projekt gültig ist, wird es ordnungsgemäß ausgeführt und die Ausgabe des Projekts wird angezeigt.

   Da die Projektfunktionalität innerhalb der Registerkarte "Modell" ausgeführt wird, wird das gesamte Projekt hervorgehoben. Die gelbe Hervorhebung gibt an, dass das Projekt die hervorgehobene Komponente oder Verbindung ausgeführt hat. Wenn ein Projekt einen Fehler (eine Ausnahme) zurückgegeben hat, stoppt der Pfeil an der Komponente, die den Fehler verursachte.

Ausführen einer Lastprüfung

Workflow Manager verfügt über eine Lastprüffunktion im Debugger. Diese Option ist ein einfacher Lastprüfer und sollte nicht einen komplexeren Lastprüfer für die Produktionsumgebung ersetzen. Verwenden Sie den Lastprüfer von Workflow Manager, um sicherzustellen, dass Ihr Workflow-Projekt richtig funktioniert.

Siehe "Info zu Projektdaten" auf Seite 199.

So führen Sie eine Lastprüfung aus

1. Öffnen Sie in Workflow Manager das Workflow-Projekt, das Sie prüfen möchten.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol Projekt ausführen.
3. Klicken Sie im Dialogfeld im linken Teilfenster Formular debuggen mit der rechten Maustaste auf Ausführen und klicken Sie anschließend auf Test laden.
4. Geben Sie Thread-, Ausführungs- und Pausenvariablen ein und klicken Sie anschließend auf "Start".
5. Sobald der Test fertig ist, können Sie die Testergebnisse anzeigen.

   Um die Ergebnisse erneut anzuzeigen, klicken Sie auf Ergebnisse.

Ein Projekt erneut laden

Beim erneuten Laden Ihres Projekts wird Ihr Projektarbeitsbereich geschlossen und wieder geöffnet. Ein Projekt neu zu laden ist nützlich, wenn Ihr Projekt nicht ordnungsgemäß funktioniert oder wenn Sie die Änderungen rückgängig machen möchten, die seit dem Öffnen des Projekts vorgenommen wurden. Sie werden aufgefordert, zu überprüfen, ob Sie Ihr Projekt vor dem erneuten Laden speichern möchten.

Durch das Speichern Ihres Projekts können Sie Ihren ursprünglichen Arbeitsbereich aus der zuletzt gespeichert Ausgabe neu laden und nochmal von Anfang an beginnen.

Siehe "Testen eines Projekts" auf Seite 240.

Siehe "Ein Projektmodell validieren" auf Seite 237.

So laden Sie ein Projekt erneut

1. Klicken Sie in Workflow Designer mit der rechten Maustaste im Teilfenster "Project" am oberen Rand der Baumstruktur auf den Namen des Projekts und klicken Sie anschließend auf "Reload Project".
2. Im Bestätigungsdialogfeldfeld haben Sie folgende Möglichkeiten:
   - Ja
     Klicken Sie, wenn Sie das Projekt vor dem erneuten Laden speichern möchten.
   - Nein
     Klicken Sie, wenn Sie das Projekt vor dem erneuten Laden nicht speichern möchten.
   - Abbrechen
     Klicken Sie, um zum Projekt zurückzukehren, ohne es neu zu laden.

Starten und Beenden der Monitoring-Anwendung des Windows-Dienstes

Der Windows-Überwachungsdienst wird wie jeder andere Windows-Dienst ausgeführt.

Siehe "Installieren eines Monitoring-Projekts als Windows-Dienstanwendung" auf Seite 239.

Siehe "Info zu Monitoring-Projekttypen" auf Seite 166.

So starten Sie ein Monitoring-Projekt des Windows-Diensts

1. Öffnen Sie Windows-Dienste.

   Klicken Sie auf "Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Verwaltungstools > Dienste".

2. Klicken Sie im Dialogfeld "Dienste" im rechten Teilfenster mit der rechten Maustaste auf "MonitoringAgentService" und klicken Sie anschließend auf "Start".

3. Klicken Sie auf "OK".

Die Anwendung wird entsprechend der Ausführungsanweisungen in der agent.properties-Datei ausgeführt.

So beenden Sie ein Monitoring-Projekt des Windows-Diensts

1. Öffnen Sie Windows-Dienste.

   Klicken Sie auf "Start > Systemsteuerung > System und Sicherheit > Verwaltungstools > Dienste".

2. Klicken Sie im Dialogfeld "Dienste" im rechten Teilfenster mit der rechten Maustaste auf "MonitoringAgentService" und klicken Sie anschließend auf "Stopp".

3. Klicken Sie auf "OK".

Die Überwachung wird sicher beendet. Der Vorgang nimmt jedoch möglicherweise einige Zeit in Anspruch.

Starten und Beenden einer Taskleisten-Monitoring-Anwendung

Der Windows-Überwachungsdienst wird wie jeder andere Windows-Dienst ausgeführt.

Siehe "Info zu Monitoring-Projekttypen" auf Seite 166.

Siehe "Veröffentlichen eines Monitoring-Projekts als Taskleistenanwendung mit einem Installationsprogramm" auf Seite 228.

So starten Sie die Anwendung

1. Suchen Sie die Datei `MonitoringAgentTrayApp.exe`.

   Wenn Sie das Standardverzeichnis beim Installieren von Symantec Workflow nicht geändert haben, befindet sich `MonitoringAgentTrayApp.exe` im Verzeichnis C:\Program Files\Symantec\Workflow\Designer\bin.

2. Doppelklicken Sie auf MonitoringAgentTrayApp.exe.
3. Im Infobereich klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Leistensymbol für neue Aufgabe und klicken Sie anschließend auf Start.

Die Anwendung startet und wird entsprechend der Ausführungsanweisungen in der agent.properties-Datei ausgeführt.

So beenden Sie die Anwendung

1. Auf dem Workflow-Computer im Infobereich, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Überwachungsagenten.
2. Klicken Sie im Überwachungsagentenmenü auf Stopp oder auf Beenden.

Überwachung wird sicher beendet, der Vorgang könnte allerdings einige Sekunden dauern.

Kapitel 12

Info zu Workflow-Projektmodellen

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zu Projektmodellen

Projektmodelle sind Logik-Container in einem Projekt. Projektmodelle existieren in der Projektstruktur links in einem geöffneten Workflow-Projekt.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projektverzeichnisstrukturen" auf Seite 172.

Wenn Sie ein neues Projekt in Workflow Designer öffnen, werden zwei Modelle automatisch erstellt: das Primary -Modell und das Modell "Critical Errors" In einem geöffneten Projekt in Workflow Designer werden diese Modelle in der Projektbaumstruktur im linken Teilfenster angezeigt.

Sie können andere Modelle Ihrem Projekt hinzufügen. Modelle, die Sie einem Projekt hinzufügen, werden als sekundäre Modelle bezeichnet. Sekundäre Modelle werden auch als Elemente in der Projektbaumstruktur angezeigt. Sekundäre Modelle können mit gemeinsam mit anderen Modellen funktionieren oder werden unabhängig voneinander ausgeführt (je nach Konfiguration). Sie können eine unbegrenzte Anzahl von sekundären Modellen einem Projekt hinzufügen.

Sie können Modelle validieren und importieren.

Siehe "Ein Projektmodell validieren" auf Seite 237.

Siehe "Importieren eines Workflow-Modells" auf Seite 238.

Rufen Sie mit der Komponente "Linked Model" (Verknüpftes Modell) ein Modell aus einem anderen Modell auf. Wenn sekundäre Modelle mit den Komponenten "Linked Model" (Verknüpftes Modell) oder "Dynamic Linked Model" mit anderen Komponenten verknüpft sind, werden sie als verknüpfte Modelle bezeichnet.

Siehe "Erstellen eines Projektmodells" auf Seite 247.

Siehe "Modell der schweren Fehler" auf Seite 247.

Siehe "Sekundäre Modelle" auf Seite 248.

Siehe "Übergeordnete und untergeordnete Modelle" auf Seite 249.

Siehe "Auffinden von Modellen" auf Seite 249.

Siehe "Modelle und Modellkomponenten" auf Seite 250.

Siehe "Info zu Linked Model- und Embedded Model-Komponenten" auf Seite 250.

Siehe "Datenverträge zwischen Modellen" auf Seite 251.

Siehe "Hinzufügen von Eingabedaten zu einem sekundären Modell" auf Seite 252.

Siehe "Hinzufügen von Ausgabedaten zu einem sekundären Modell" auf Seite 253.

Siehe "Info zur Linked Model-Komponente" auf Seite 253.

Erstellen eines Projektmodells

Sie können Modelle in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer erstellen. Die Modelle eines Projekts werden in der Baumstruktur im linken Teilfenster eines geöffneten Projekts angezeigt. Erstellte Modelle werden als sekundäre Modelle bezeichnet.

Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.

Ihr primäres Modell kann evtl. überlastet sein oder es verfügt möglicherweise über mehrere Komponenten, die ähnliche Aufgaben durchführen. Durch Erstellen neuer Modelle können Sie die Komplexität des primären Modells reduzieren. Sie können auch die spezifischen Aufgaben zuweisen, die wiederholt von Ihrem primären Modell aufgerufen werden können.

So erstellen Sie ein Projektmodell

1. Öffnen Sie im Workflow Designer das Workflow-Projekt, in dem Sie ein Modell erstellen möchten.

   Siehe "Info zu Workflow Designer" auf Seite 47.

2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Teilfenster "Project" auf den Namen des Projekts ganz oben in der Baumstruktur.
3. Klicken Sie auf "New Model".
4. Benennen Sie das Modell und wählen Sie ein übergeordnetes Modell aus.

   Verwenden Sie einen Namen, der auf die Funktion und den Zweck des Modells hinweist.

5. Klicken Sie auf "OK".

   Nachdem Sie auf "OK" geklickt haben, wird das Modell in der Projektbaumstruktur angezeigt.

Modell der schweren Fehler

Das Modell der schweren Fehler ist ein Standardmodell in allen Workflow-Projekten. Wenn Sie zuerst ein Projekt öffnen, erscheint das Modell der schweren Fehler links

in der Baumstruktur des Projekts unter dem primären Modell. Sie können das Modell der schweren Fehler bearbeiten.

Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.

Das Modell der schweren Fehler verarbeitet alle unverarbeiteten Ausnahmen für ein Projekt. Alle Projekte sollten mit Fehlerbehandlung angelegt werden. Wenn ein Projekt jedoch ohne Fehlerbehandlung angelegt wurde, verarbeitet das Modell der schweren Fehler alle auftretenden Fehler.

Alle Fehler, die das Modell der schweren Fehler verarbeitet, werden protokolliert. In der Anzeige der schweren Fehler können Sie alle Fehlerprotokolle einsehen.

Symantec empfiehlt, dass Sie das Modell der schweren Fehler nicht als primäre Fehlerbehandlungsmethode verwenden. Ist dieses Modell erst einmal für einen Prozess ausgewählt, kann dieser nicht mehr zum primären Modell zurückwechseln. Sie sollten Ihre Projekte immer mit Fehlerbehandlung in jedem Modell anlegen.

Tabelle 12-1 Komponenten im Modell der schweren Fehler

Komponente	Beschreibung
Start	Startet das Modell.
Report Critical Error	Erstellt einen Protokolleintrag für den Fehler.
Exception Component	Erzeugt eine Ausnahme und beendet den Prozess.

Sekundäre Modelle

Sekundäre Modelle sind alle Modelle, die Sie der Baumstruktur Ihres Projekts hinzufügen. Das Verwenden sekundärer Modelle hat folgende Vorteile:

- Aufgliedern größerer Prozesse in kleinere, unterschiedliche Teilprozesse
  Das Aufgliedern größerer Prozesse ist hilfreich bei der Verwaltung der Organisation und macht den Haupt-Workflow lesbarer.
  Was diesen Vorteil angeht, sind die Modelle voneinander abhängig und müssen miteinander kommunizieren. Wenn das Projekt läuft, werden nicht wie Sie möglicherweise vermuten die Modelle von oben nach unten in der Baumstruktur ausgeführt. Stattdessen werden die Modelle ausgeführt, sobald sie im Prozess aufgerufen werden. Eine Linked Model- oder Dynamic Linked Model-Komponente nimmt den Aufruf vor.
  Wenn Projektmodelle voneinander abhängig sind, muss auch ein Datenvertrag zwischen ihnen festgelegt werden.
- Erstellen mehrerer unabhängiger Modelle, die als ein Projekt zusammengefasst sind

Was diesen Vorteil angeht, sind die Modelle unabhängig voneinander und müssen also nicht miteinander kommunizieren. Die Modelle sind in einem Projekt zusammengefasst, aber nicht voneinander abhängig.

Folglich muss kein Datenvertrag zwischen den Modellen festgelegt werden.

Sekundäre Modelle können unabhängig vom Projekt aufgerufen werden, in dem sie veröffentlicht wurden. Dies ist für einige kleinere, zugehörige aber unabhängige Prozesse nützlich. Wenn Sie diese Prozesse in sekundären Modellen in einem einzigen Projekt erstellen, können Sie sie bei der Entwicklung und Veröffentlichung einfacher verwalten. Nach dem Veröffentlichen können Sie beliebige sekundäre Modelle über dieselbe Webdienstschicht aufrufen (solange Sie die aufzurufenden Modelle nicht festgelegt haben).

Siehe "Info zur Dynamic Linked Model-Komponente" auf Seite 262.

Siehe "Info zur Linked Model-Komponente" auf Seite 253.

Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.

Übergeordnete und untergeordnete Modelle

Vor der Arbeit mit verknüpften oder eingebetteten Modellen sollten Sie mit dem Konzept eines "übergeordneten Modells" und eines "untergeordneten Modells" vertraut sein. Ein übergeordnetes Modell fordert ein zweites Modell zur Arbeit auf. Das untergeordnete Modell ist dabei das Modell, das aufgerufen wird. Eingebettete Modelle sind immer untergeordnete Modelle, weil sie im Lauf eines anderen Modells immer aufgerufen werden. Sekundäre Modelle sind nicht zwangsläufig untergeordnete Modelle, weil sie als einzelne Aufrufziele festgelegt werden können.

Siehe "Sekundäre Modelle" auf Seite 248.

Auffinden von Modellen

Linked Models (verknüpfte Modelle) existieren nicht an demselben Ort, an dem Embedded Models (eingebettete Modelle) existieren. Wenn Sie ein Linked Model (verknüpftes Modell) in einem Prozess verwenden, befindet sich das Modell in der Baumstruktur des Projekts. Wenn Sie ein Embedded Model (eingebettetes Modell) in einem Prozess verwenden, befindet sich das Modell im Arbeitsbereich. Das Modell im Arbeitsbereich kann irreführend sein, weil beide Arten von Modellen ein Symbol im Arbeitsbereich haben. Eingebettete Modelle existieren in ihren Symbolen im Arbeitsbereich, aber Symbole von Linked Models (verknüpfte Modelle) verweisen nur auf das Modell, das sich in der Baumstruktur des Projekts befindet.

Für das Verständnis des Unterschieds zwischen den zwei Modellarten ist Folgendes wichtig: Wenn Sie ein verknüpftes Modell bearbeiten (durch Hinzufügen oder

Löschen von Komponenten oder anderen Konfigurationsänderungen), bearbeiten Sie das Modell in der Projektbaumstruktur. Beim Bearbeiten eines verknüpften Modells werden Ihre Änderungen während des Prozess auf jede Instanz des Modells angewendet. Beim Bearbeiten eines eingebetteten Modells bearbeiten Sie nur einen einzelne Instanz davon. Wenn Sie ein eingebettetes Modell bearbeiten, werden Ihre Änderungen somit nicht auf andere Modelle im Prozess angewendet.

Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.

Modelle und Modellkomponenten

Modelle dürfen nicht mit Modellkomponenten verwechselt werden. "Models" bezieht sich auf primäre oder sekundäre Modelle, die in der Baumstruktur eines Projekts aufgelistet werden. Modelle sind keine Komponenten. Modelle enthalten eine Logik auf Projektebene. Sie können mit anderen Modellen oder unabhängig davon arbeiten. Jedes Projekt verfügt zumindest über ein Modell, ein primäres Modell, und kann eine unbegrenzte Anzahl von sekundären Modellen haben.

"Modellkomponenten" bezieht sich auf Komponenten, die entweder eine Logik auf Komponentenebene aufweisen, oder auf ein Projektmodell verweisen. Eingebettete Modelle enthalten eine Logik auf Komponentenebene. Zu Komponenten mit eingebetteten Modellen gehören: Embedded Model-Komponente, Dialog Workflow (enthält drei eingebettete Modelle), alle Komponenten, die ein dynamisches Modell verwenden können (beispielsweise "Dropdown-Liste" und "Add Items to Collection"). Lediglich zwei Komponenten verweisen auf ein Projektmodell: Linked Model-Komponente (verknüpftes Modell) und Dynamic Linked Model-Komponente (dynamisch verknüpftes Modell)

Siehe "Info zu Linked Model- und Embedded Model-Komponenten" auf Seite 250.

Info zu Linked Model- und Embedded Model-Komponenten

Die verknüpften (Linked Model) und eingebetteten (Embedded Model) Modellkomponenten sind in mancherlei Hinsicht mit anderen Komponenten identisch: Sie haben ein repräsentatives Symbol, können umbenannt werden und verfügen über Eingabe- und Ausgabepfade. Dennoch funktionieren sie ganz anders als eine normale Komponente. Die Linked Model- und Embedded Model-Komponenten enthalten andere Komponenten und führen nicht jede Funktion selbst aus. Stellen Sie sich die Linked Model- und Embedded Model-Komponenten als unabhängige Prozesse vor, die im Rahmen eines anderen Prozesses ausgeführt werden.

Siehe "Info zur Linked Model-Komponente" auf Seite 253.

Siehe "Info zur Embedded Model-Komponente" auf Seite 259.

Das Verwenden von Modellen hat folgende Vorteile:

- Gliedert größere Prozesse in kleinere, unterschiedliche Teilprozesse auf, die in verknüpften Modellen enthalten sind.
  Das Aufgliedern größerer Prozesse ist hilfreich bei der Verwaltung der Organisation und macht den Haupt-Workflow "lesbarer".
- Verwendet ein Linked Model (verknüpftes Modell) oder ein Embedded Model (eingebettetes Modell) wieder, das während eines Prozess wiederholt wird.
  Nachdem Sie ein Linked Model (verknüpftes Modell) konfiguriert haben, können Sie es so oft Sie möchten in Ihren Prozess einbinden. Dadurch wird die Effizienz gesteigert, weil sich wiederholende Teile des Prozesses wiederverwendet werden können. Das Wiederverwenden von Linked Models (verknüpfte Modelle) ist auch für die Wartung hilfreich. Wenn Änderungen an diesem Teil des Prozesses erforderlich sind, müssen sie nur einmal erfolgen und werden automatisch während des weiteren Prozesses übermittelt.
  Diese Funktion erklärt den Namen "Linked Model" (Verknüpftes Modell). Ein bestimmtes Linked Model (verknüpftes Modell) wird mit all seinen Instanzen in einem Projekt "verknüpft", damit Änderungen an einem Modell auch an allen Instanzen dieses Modells erfolgen.
  Sie können auch ein Embedded Model (eingebettetes Modell) wiederverwenden. Da Embedded Models (eingebettete Modelle) ihr eigenes Modell enthalten, können Sie diese durch Kopieren und Einfügen wiederverwenden.
- Caching
  Nachdem ein Linked Model (verknüpftes Modell) oder Embedded Model (eingebettetes Modell) ausgeführt wurde, kann es seine Daten in den Cache-Speicher aufnehmen. Wenn das Modell wieder im Prozess erscheint, stehen die Cache-Daten sofort zur Verfügung, sodass das Modell nicht erneut ausgeführt werden muss.

Datenverträge zwischen Modellen

Sekundäre Modelle nutzen Daten nicht automatisch mit anderen Modellen gemeinsam. Jedes Projektmodell ist ein separater Prozess mit Variablen, die nur innerhalb sich selbst existieren. Projektmodelle verstehen nicht automatisch, wie sie miteinander in Verbindung stehen, es sei denn, Sie haben einen Datenvertrag zwischen ihnen festgelegt. Ein Datenvertrag ist eine Erklärung darüber, welche Variablen ein Modell als Eingabedaten benötigt und welche Variablen es als Ausgabedaten zurückgibt. Dieser Vertrag wird in den Eigenschaften für die Eingabe- und Ausgabedaten eines Modells konfiguriert. Suchen Sie diese Eigenschaften unter dem jeweiligen Modellnamen in der Projektstruktur links.

Siehe "Info zu Projektmodellen" auf Seite 246.

Hinzufügen von Eingabedaten zu einem sekundären Modell

Sämtliche Daten, die Sie den Eingabedaten eines Modells hinzufügen, stehen dem Modell zur Verfügung. Alle Daten, die in ein Modell einfließen sollen, müssen den Eingabedaten eines Modells hinzugefügt werden.

Beispiel: Wenn ein Modell zwei Variablen vergleichen muss, die in einem anderen Modell erstellt werden, müssen die Variablen zu den Eingabedaten hinzugefügt werden.

Wenn Sie Daten den Eingabedaten eines sekundären Modells hinzufügen, denken Sie daran, dass die Daten weiterhin durch eine Linked Model- bzw. Dynamic Linked Model-Komponente zugeordnet werden müssen.

Siehe "Eingabedaten einer verknüpften Modellkomponente zuordnen" auf Seite 255.

Jede Eingabevariable muss vom gleichen Typ wie die Variable sein, der sie zugeordnet wird.

So fügen Sie Eingabedaten einem sekundären Modell hinzu

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer innerhalb eines sekundären Modells auf "Input Data".

   Wenn Sie keine "Input Data" sehen können, erweitern Sie die Elemente unter "Linked Model".

2. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Add".

3. Fügen Sie so viele Variablen wie das sekundäre Modell benötigt hinzu und konfigurieren Sie diese.

   Sie können Eingabevariablen benennen, wie Sie möchten, aber es empfiehlt sich die Verwendung der Variablennamen des Prozesses. Beispiel: Wenn das sekundäre Modell eine Prozessvariable verwendet, die als `Value1` bezeichnet wird, erstellen Sie eine Variable in den Eingabedaten, die als `Value1` bezeichnet wird.

Hinzufügen von Ausgabedaten zu einem sekundären Modell

Wenn ein verknüpftes Modell Daten wieder an das übergeordnete Modell übergeben soll, muss es mit Ausgabedaten konfiguriert werden. Alle Daten, die aus dem Modell stammen müssen, müssen zu den Ausgabedaten hinzugefügt werden.

Beispiel: Wenn das verknüpfte Modell zwei Variablen vergleicht und ein Ergebnis für die Verwendung außerhalb des Modells anzeigt, müssen diese Daten als Ausgabedaten ausgegeben werden.

Ausgabedaten sind nicht immer erforderlich. Beispiel: Wenn das sekundäre Modell Daten in eine Datenbank schreibt, anstatt sie wieder dem Prozess zu übergeben, sind Ausgabedaten nicht erforderlich.

Ausgabedaten werden ähnlich wie Eingabedaten konfiguriert. Konfigurieren Sie eine Variable für jeden Bestandteil der Daten, die das sekundäre Modell ausgibt. Jede Ausgabevariable muss vom gleichen Typ wie die Variable sein, der sie zugeordnet wird.

Siehe "Zuordnen von Ausgabedaten aus einer Linked Model-Komponente" auf Seite 256.

So fügen Sie Ausgabedaten zu einem sekundären Modell hinzu

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer im Teilfenster "Project" unter einem sekundären Modell in der Baumstruktur auf "Output Data".

   Wenn Sie keine "Output Data" sehen können, erweitern Sie die Elemente unter dem jeweiligen Modellnamen.

2. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Add".
3. Fügen Sie so viele Variablen wie nötig hinzu, die ausgegeben werden sollen, und konfigurieren Sie diese.

Info zur Linked Model-Komponente

Die Linked Model-Komponente (verknüpftes Modell) verweist auf ein Modell in der Projektbaumstruktur. Die Komponente kann auch als "Link Models"-Komponente bezeichnet werden, weil sie zwei Projektmodelle miteinander verknüpft. Stellen Sie sich die Linked Model-Komponente (verknüpftes Modell) als Auslöser vor, der die Ausführung eines sekundären Modells innerhalb eines anderen Modells veranlasst. Er dient als Befehl, der in der Mitte des Prozessablaufs eingefügt wird. Wenn der Prozessablauf auf das Linked Model (verknüpfte Modell) trifft, sagt er "Run model X". Wenn dieses Modell ausgeführt wurde, setzt der Prozessablauf die Arbeit nach

der Linked Model-Komponente fort. Sie können das Linked Model (verknüpfte Modell) in Ihrem primären Modell oder sogar andere verknüpfte Modelle verwenden.

Das Verwenden von Linked Models (verknüpfte Modelle) hat folgende Vorteile:

- Gliedert größere Prozesse in kleinere, unterschiedliche Teilprozesse auf, die in sekundären Modellen enthalten sind, die mit Linked Model-Komponenten verknüpft werden.

  Wenn Sie größere in kleinere Prozesse aufgliedern, können Sie die Organisation verwalten und der Haupt-Workflow wird im Allgemeinen lesbarer.
- Verwendet ein sekundäres Modell während eines Prozess wieder.

  Nachdem Sie ein sekundäres Modell konfiguriert haben, können Sie es so oft Sie möchten in Ihrem Prozess aufrufen. Dadurch wird die Effizienz erhöht, weil Sie sich wiederholende Logikabschnitte wiederverwenden können. Das Wiederverwenden sekundärer Modelle vereinfacht auch Prozessänderungen. Wenn Sie ein sekundäres Modell ändern müssen, müssen Sie es nur einmal ändern, selbst wenn es mehrmals während des Prozesses verwendet wird.

  Diese Funktion erklärt den Namen "Linked Model" (Verknüpftes Modell). Ein bestimmtes Linked Model (verknüpftes Modell) wird mit all seinen Instanzen in einem Projekt "verknüpft", weil alle Instanzen auf dasselbe sekundäre Modell verweisen.
- Caching

  Nachdem eine Linked Model-Komponente ausgeführt wurde, kann sie seine Daten in den Cache-Speicher aufnehmen. Wenn das Modell wieder im Prozess erscheint, stehen die Cache-Daten sofort zur Verfügung, sodass das Modell nicht erneut ausgeführt werden muss.

Sie können eine Linked Model-Komponente hinzufügen, indem Sie die Komponente aus der Toolbox oder ein Projektmodell aus der Projektbaumstruktur ziehen. Wenn Sie sie aus der Toolbox ziehen, muss die Komponente für ein Projektmodell konfiguriert werden. Wenn Sie ein Projektmodell auf den Arbeitsbereich ziehen, wird automatisch eine Linked Model-Komponente angezeigt.

Da Linked Model-Komponenten auf sekundäre Modelle verweisen, muss mindestens ein sekundäres Modell vorhanden sein, damit eine Linked Model-Komponente funktioniert.

Siehe "Erstellen eines Projektmodells" auf Seite 247.

Das Konzept eines "übergeordneten Modells" und eines "untergeordneten Modells" ist für die Arbeit mit Linked Models (verknüpften Modellen) sehr wichtig.

Siehe "Übergeordnete und untergeordnete Modelle" auf Seite 249.

Siehe "Sekundäre Modelle" auf Seite 248.

Eingabedaten einer verknüpften Modellkomponente zuordnen

Bevor Sie in Ihrer verknüpften Modellkomponente eine Prozessvariable verwenden können, müssen Sie den Wert der Prozessvariable der entsprechenden Eingabedatenvariable zuordnen. Sie müssen Eingabevariablen erstellen, bevor Sie beliebige Variablen zuordnen können.

So ordnen Sie Eingabedaten in einer Linked Model-Komponente zu

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer mit der rechten Maustaste auf eine verknüpfte Modellkomponente und klicken Sie dann auf "Edit Component".
2. Klicken Sie im Dialogfeld "Editor" auf der Registerkarte "Configuration" unter "Mapping" rechts von "Start Mapping" rechts von jeder Variable, die Sie zuordnen möchten, auf das Symbol "…".

   Hinweis: "Start Mapping" verweist auf Eingabevariablen; "Return Mapping" verweist auf Ausgabevariablen.

   Alle Variablen, die Sie zu den Eingabedaten eines Modells hinzugefügt haben, werden im Komponenten-Editor des verknüpften Modells angezeigt. Wenn Sie keine der vorhandenen Variablen zuordnen möchten, fügen Sie eine den Eingabedaten des Modells hinzu.

   Siehe "Hinzufügen von Eingabedaten zu einem sekundären Modell" auf Seite 252.
3. Im Dialogfeld "Select Output" haben Sie folgende Möglichkeiten:

Verwenden Sie einen Standardwert für eine Variable.	Klicken Sie auf "Use Default Value". Diese Option ist nur aktiviert, wenn Sie für eine Eingabevariable den Standardwert festlegen.
Verwenden Sie einen Nullwert für eine Variable.	Klicken Sie auf "Null Value". Diese Option ist nur aktiviert, wenn Sie für eine Eingabevariable einen Null-Wert zulassen.
Wählen Sie eine Variable aus, die der Variable zugeordnet werden soll.	■ Klicken Sie auf "Value From Data" und anschließend auf das Symbol "...". ■ Klicken Sie im Dialogfeld "Select Variable" auf die Variable und klicken Sie dann auf "OK".

Weisen Sie der Variable einen konstanten Wert zu.	■ Klicken Sie auf "Create Value". ■ Geben Sie unter "Data" im Feld "Value" einen Wert ein.

4 Klicken Sie anschließend auf "OK".

Die Variablennamen auf der linken Seite repräsentieren die Variablen, die in den Eingabedaten des verknüpften Modells erstellt werden. Die übereinstimmenden Variablennamen auf der rechten Seite stellen die Prozessvariablen dar, deren Werte im verknüpften Modell verwendet werden sollen.

5 Klicken Sie im Dialogfeld "Editor" auf "OK".

Zuordnen von Ausgabedaten aus einer Linked Model-Komponente

Bevor Sie eine Variable von einem gezeichneten Modell in einem Prozess verwenden können, müssen Sie die Variable der entsprechenden Prozessvariable zuordnen. Das Zuordnen von Ausgabedaten ist dem Zuordnen von Eingabedaten ähnlich, doch sie muss an zwei Orten vorgenommen werden.

Siehe "Eingabedaten einer verknüpften Modellkomponente zuordnen" auf Seite 255.

Diese Zuordnung wird an den folgenden Orten in Linked Model vorgenommen:

- Linked Model-Komponenten-Editor
- Endkomponenten im Linked Model

So ordnen Sie Ausgabedaten aus einer Linked Model-Komponente hinzu

1 Klicken Sie in einem geöffneten Projekt im Workflow Designer mit der rechten Maustaste auf eine Linked Model -Komponente und klicken Sie dann auf Komponente bearbeiten.

2 Klicken Sie im Dialogfeld "Editor" auf der Registerkarte "Konfiguration" unter "Zuordnen" rechts von "Return Mapping" rechts von jeder Variable, die Sie zuordnen möchten, auf das Symbol "…".

Hinweis: "Start Mapping" verweist auf Eingabevariablen; "Return Mapping" verweist auf Ausgabevariablen.

Alle Variablen, die Sie zu den Ausgabedaten des Modells hinzugefügt haben, werden im Linked-Model-Komponenten-Editor angezeigt. Ist eine Variable, die Sie zuordnen möchten, nicht sichtbar, fügen Sie diese Variable den Ausgabedaten des Modells hinzu.

Siehe "Hinzufügen von Eingabedaten zu einem sekundären Modell" auf Seite 252.

3 Im Dialogfeld Ausgabe auswählen haben Sie folgende Möglichkeiten:

Verwenden eines Standardwerts für eine Variable.	Klicken Sie auf Standardwert verwenden. Diese Option ist nur aktiviert, wenn Sie einen Standardwert für eine Ausgabevariable eingestellt haben.
Verwenden eines Nullwerts für eine Variable.	Klicken Sie auf "Nullwert". Diese Option ist nur aktiviert, wenn Sie für eine Ausgabevariable einen möglichen Nullwert eingestellt haben.
Wählen Sie eine Variable aus, die der Variable zugeordnet werden soll.	■ Klicken Sie auf "Value From Data" und anschließend auf das Symbol "...". ■ Klicken Sie im Dialogfeld "Variable auswählen" auf die Variable und klicken Sie dann auf "OK".
Weisen Sie der Variable einen konstanten Wert zu.	■ Klicken Sie auf "Wert erstellen". ■ Geben Sie unter "Daten" im Feld "Wert" einen Wert ein.

4 Klicken Sie anschließend auf "OK".

Die Variablennamen auf der linken Seite repräsentieren die Variablen, die in den Ausgabedaten des verknüpften Modells (Linked Model) erstellt werden. Die Seite der Übereinstimmungvariablennamen auf der rechten Seite repräsentieren Prozessvariablen, deren Werte aus Linked Model heraus geleitet werden sollen.

5 Klicken Sie im Dialogfeld "Editor" auf "OK".

So ordnen Sie Daten aus der Endkomponente des verknüpften Modells (Linked Model) zu

1 Doppelklicken Sie auf die "Linked Model" -Komponente.

2 Doppelklicken Sie auf die "End" -Komponente innerhalb des Modells.

3 Klicken Sie im Dialogfeld "Endeditor" auf der Registerkarte "Konfiguration" rechts von "Zuordnung" rechts von jeder Variable, die Sie zuordnen möchten, auf das Symbol "…".

4 Im Dialogfeld Ausgabe auswählen haben Sie folgende Möglichkeiten:

Verwenden eines Standardwerts für eine Variable.	Klicken Sie auf "Standardwert verwenden". Diese Option ist nur aktiviert, wenn Sie einen Standardwert für eine Ausgabevariable eingestellt haben.
Verwenden eines Nullwerts für eine Variable.	Klicken Sie auf "Nullwert". Diese Option ist nur aktiviert, wenn Sie für eine Ausgabevariable einen möglichen Nullwert eingestellt haben.
Wählen Sie eine Variable aus, die der Variable zugeordnet werden soll.	■ Klicken Sie auf "Value From Data" und anschließend auf das Symbol "...". ■ Klicken Sie im Dialogfeld "Variable auswählen" auf die Variable und klicken Sie dann auf "OK".
Weisen Sie der Variable einen konstanten Wert zu.	■ Klicken Sie auf "Wert erstellen". ■ Geben Sie unter "Daten" im Feld "Wert" einen Wert ein.

5 Klicken Sie anschließend auf "OK".

6 Klicken Sie im Dialogfeld "Editor" auf "OK".

Linked Model-Einrichtung

So richten Sie ein Linked Model ein

1. Erstellen Sie ein Modell in der Projektbaumstruktur.

   Siehe "Erstellen eines Projektmodells" auf Seite 247.

2. Konfigurieren Sie die Eingabe- und Ausgabedaten des Linked Model.

   Siehe "Hinzufügen von Eingabedaten zu einem sekundären Modell" auf Seite 252.

   Siehe "Hinzufügen von Ausgabedaten zu einem sekundären Modell" auf Seite 253.

   Siehe "Eingabedaten einer verknüpften Modellkomponente zuordnen" auf Seite 255.

   Siehe "Zuordnen von Ausgabedaten aus einer Linked Model-Komponente" auf Seite 256.

Info zur Embedded Model-Komponente

Diese Komponente enthält ihr eigenes Modell. Stellen Sie sich die Embedded Model-Komponente als isolierten Abschnitt einer Geschäftslogik vor, die einen Datenvertrag mit ihrem übergeordneten Modell aufweist. Sie können eingebettete Modelle in Ihrem primären Modell oder sogar andere eingebettete Modelle verwenden. Mithilfe eingebetteter Modelle (Embedded Models) können Sie größere Prozesse in kleinere, unterschiedliche Teilprozesse aufgliedern. Das Aufgliedern größerer Prozesse ist hilfreich bei der Verwaltung der Organisation und macht den Haupt-Workflow lesbarer.

Sie können eine Embedded Model-Komponente durch Drag & Drop aus der Komponententoolbox erhalten und sofort in Ihren Prozess einbinden.

Das Konzept eines "übergeordneten Modells" und eines "untergeordneten Modells" ist für die Arbeit mit Linked Models (verknüpften Modellen) sehr wichtig.

Siehe "Übergeordnete und untergeordnete Modelle" auf Seite 249.

Konfigurieren von Ausgabedaten

Es müssen keine Eingabedaten zu eingebetteten Modellen (Embedded Models) hinzugefügt werden, weil sie alle Prozessdaten anzeigen können. Eingebettete Modelle (Embedded Models) stellen ihre Daten nicht automatisch wieder ihren übergeordneten Modellen zur Verfügung. Alle Daten des eingebetteten Modells (Embedded Model), die das übergeordnete Modell verwenden muss, sind als Ausgabedaten zu konfigurieren.

Es gibt zwei Phasen beim Konfigurieren des eingebetteten Modells (Embedded Models):

1. Hinzufügen von Ausgabedaten

Siehe "Hinzufügen von Ausgabedaten zu einer "Embedded Model"-Komponente" auf Seite 260.

2. Zuordnen von Ausgabedaten

Siehe "Zuordnung von Ausgabedaten in einer "Embedded Model End"-Komponente" auf Seite 261.

Hinzufügen von Ausgabedaten zu einer "Embedded Model"-Komponente

Wenn ein "Embedded Model" Daten an das übergeordnete Modell senden muss, muss es mit Ausgabedaten konfiguriert werden. Alle Daten, die aus einem Embedded Model kommen, müssen Ausgabedaten hinzugefügt werden.

In einigen Szenarien sind keine Ausgabedaten erforderlich. Beispiel: Wenn das untergeordnete Model Daten an eine Datenbank schreibt, anstatt sie an den Prozess zurückzugeben, sind Ausgabedaten nicht erforderlich.

Um festzulegen, welche Variablen Ausgabedaten hinzugefügt werden sollen, fragen Sie sich Folgendes: "Welche Variablen in diesem Embedded Model muss das übergeordnete Modell kennen, um seine Arbeit zu machen?" Beispiel: Wenn das Embedded Model zwei Variablen vergleicht und ein im übergeordneten Modell zu verwendendes Ergebnis ausgibt, muss das übergeordnete Modell Zugriff auf die Ergebnisdaten haben. Nachdem Sie diese Frage beantwortet haben, können Sie dem Embedded Model Daten hinzufügen.

So fügen Sie Ausgabedaten einer Embedded Model-Komponente hinzu

1. Klicken Sie im übergeordneten Modell Ihres Prozesses mit der rechten Maustaste auf die Komponente "Embedded Model" und klicken Sie anschließend auf "Edit Component".
2. Klicken Sie neben dem Feld "Ausgabedaten" auf das Symbol "...".
3. Klicken Sie im Dialogfeld "Parameter bearbeiten" auf "Hinzufügen".

   Erstellen Sie Variablen, die den Variablen im Embedded Model entsprechen. Wenn Sie den Prozess noch nicht im Embedded Model erstellt haben, wissen Sie möglicherweise nicht, welche Variablen Sie ausgeben müssen. In diesem Fall erstellen Sie zuerst den Prozess und kehren Sie dann zu diesem Schritt zurück.

   Siehe "Info zum Embedded Model-Prozess" auf Seite 262.

4 Konfigurieren Sie die Variablen so, dass sie mit ihren entsprechenden Variablen übereinstimmen.

   Jede Variable, die als Ausgabedaten erstellt wird, besteht aus Daten, die an das übergeordnete Modell zurückgegeben werden müssen. Beispiel: Wenn Ihr Embedded Model ein logisches Datenelement (wahr oder falsch) mit dem Namen *"CorrectAnswer (RichtigeAntwort)"* enthält, das vom übergeordneten Modell angezeigt werden muss, erstellen Sie eine Ausgabevariable mit demselben Namen.

5 Klicken Sie auf "OK".

Embedded Model-Einrichtung

Wenn Sie die Embedded Model-Komponente verwenden, gibt es zwei Einrichtungsphasen:

1. Konfigurieren der Ausgabevariablen der Embedded Model-Komponente

Siehe "Konfigurieren von Ausgabedaten" auf Seite 259.

2. Erstellen des Prozesses für das eingebettete Modell (Embedded Model)

Siehe "Info zum Embedded Model-Prozess" auf Seite 262.

Zuordnung von Ausgabedaten in einer "Embedded Model End"-Komponente

Die Datenzuordnung ist das Übertragen eines Werts, wobei eine Variable auf eine andere zeigt, die dann den Wert der ersten annimmt. Beispiel: Wenn die Variable "Variable1" mit dem Wert "Person" der Variablen "Variable2" zugeordnet wird, wird "Person" der Wert von "Variable2".

Sie müssen Daten in den Endkomponenten des Embedded Model nur zuordnen, wenn Sie Ausgabedaten konfiguriert haben. Wenn das Embedded Model keine Daten ausgeben muss, müssen Sie seine Endkomponenten nicht konfigurieren.

Siehe "Konfigurieren von Ausgabedaten" auf Seite 259.

Nachdem Sie dem Embedded Model Ausgabedaten hinzugefügt haben, können die Endkomponenten innerhalb des Modells Daten zuordnen. Ausgabedaten aus dem Embedded Model müssen vorhandenen Modellvariablen zugeordnet werden.

So ordnen Sie Daten in den "Embedded Model End"-Komponenten hinzu

1 Doppelklicken Sie auf die Komponente "Embedded Model".

2 Doppelklicken Sie auf die Komponente "End".

3 Klicken Sie im Dialogfeld "End Editor" auf "Wert von Daten" und klicken Sie dann auf das Symbol "...".

4 Suchen Sie die Variable, aus der Sie Daten zuordnen möchten, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf "OK".

Info zum Embedded Model-Prozess

Ein eingebettetes Modell kann nahezu alle in Workflow Designer verfügbaren Komponenten nutzen, es gibt jedoch einige wenige nennenswerte Ausnahmen. Verknüpfte Modelle (Linked Models), Form Builders und Workflow-Komponenten (beispielsweise Dialog Workflow) können nicht in eingebetteten Modellen (Embedded Models) verwendet werden. Beachten Sie diese Beschränkungen beim Erstellen des Modells.

Erstellen Sie das eingebettete Modell (Embedded Model) genauso wie das primäre Modell. Eingebettete Modelle (Embedded Models) erfordern keine spezielle Komponentenkonfiguration. Eine Ausnahme sind Endkomponenten. Wenn Sie Daten aus dem eingebetteten Modell (Embedded Model) dem Prozess außerhalb zur Verfügung stellen möchten, müssen Sie diese Daten außerhalb der Endkomponente zuordnen.

Siehe "Zuordnung von Ausgabedaten in einer "Embedded Model End"-Komponente" auf Seite 261.

In einigen Szenarien (beispielsweise ein eingebettetes Modell (Embedded Model), das eine wahre oder falsche Entscheidung ausführt) ist das Verwenden zweier Endkomponenten vorzuziehen.

Info zu anderen Modellkomponenten

Die Linked Model- und auch die Embedded Model-Komponenten haben jeweils eine abgeleitete Komponente, die eine leichte Variation der Funktion aufweist.

Es folgen zwei abgeleitete Modellkomponenten:

- Dynamic Linked Model (dynamisch verknüpftes Modell)
  Siehe "Info zur Dynamic Linked Model-Komponente" auf Seite 262.
- Embedded Rule Model (Eingebettetes Regelmodell)
  Siehe "Info zur Embedded Rule Model-Komponente" auf Seite 264.

Info zur Dynamic Linked Model-Komponente

Die Dynamic Linked Model-Komponente bringt das Konzept verknüpfter Modelle einen Schritt weiter voran wie grundlegende Linked Model-Komponenten. Die

grundlegende Linked Model-Komponente repräsentiert nur ein sekundäres Modell (das Modell in seiner entsprechenden Projektbaumstruktur). Die Dynamic Linked Model-Komponente kann jedoch alle sekundären Modelle in der Projektbaumstruktur repräsentieren. Es verwendet eine Prozessvariable, um dynamisch auszuwählen, welches sekundäre Modell es repräsentiert, statt eine konstante Einstellung. Somit kann das Dynamic Linked Model ein sekundäres Modell programmatisch auswählen und Ihrer Prozessplanung viel Flexibilität hinzufügen.

Der Großteil des Prozesses zum Einrichten der Dynamic Linked Model-Komponente ist mit dem Prozess der grundlegenden Linked Model-Komponente identisch. Die Dynamic Linked Model-Komponente hat jedoch zwei Eigenschaften, die die grundlegende Linked Model-Komponente nicht hat: Template Component Model Name (Komponentenmodellname der Vorlage) und Component Model Variable Name (Name der Komponentenmodellvariablen)

Siehe "Infos zum Template Component Model" auf Seite 263.

Siehe "Infos zum Namen der Komponentenmodellvariable" auf Seite 263.

Infos zum Template Component Model

Oben im Editor werden die beiden eindeutigen Eigenschaften des "Dynamic Linked Model" angezeigt: "Template Component Model Name" und "Component Model Variable Name". "Template Component Model Name" bezieht sich auf eine Vorlage ("Template"), aus der sich das "Dynamic Linked Model" Datenzuordnungsdefinitionen borgt. Ein "Dynamic Linked Model" muss ein Template Model verwenden, weil es nur einen Satz von Start- und Return Mapping-Variablen zuordnen kann.

Dieses Konzept ist das schwierigste in der "Dynamic Linked Model"-Komponente. Das "Dynamic Linked Model" erfordert ein Template Model für die Datenzuordnung, da die Datenzuordnung nicht dynamisch definiert werden kann. Dynamic Linked Models unterstützen keine unterschiedlichen Zuordnungskonfigurationen für verschiedene sekundäre Modelle. Beim Entwurf weiß ein "Dynamic Linked Model" nicht, welches sekundäre Modell es darstellt und kann deshalb auch nicht wissen, welche Eingabe- und Ausgabedaten es haben sollte oder wie diese Werte zugeordnet werden sollten.

Siehe "Info zur Dynamic Linked Model-Komponente" auf Seite 262.

Infos zum Namen der Komponentenmodellvariable

Die zweite für die "Dynamic Linked Model"-Komponente eindeutige Eigenschaft ist "Component Model Variable Name". Sie teilt der Komponente mit, welches sekundäre Modell sie darstellt. Der an diese Variable weitergeleitete Modellname

muss genau mit einem der Modellnamen übereinstimmen, die in der Projektmodellstruktur aufgelistet sind.

Nachdem Sie eine Textvariable im Feld "Component Model Variable Name" angegeben haben, können Sie den Wert dieser Variable programmatisch festlegen. So können Sie die sekundäre Modellauswahl dynamisch gestalten.

Siehe "Info zur Dynamic Linked Model-Komponente" auf Seite 262.

Info zur Embedded Rule Model-Komponente

Die Embedded Rule Model-Komponente bringt das Konzept eingebetteter Modelle einen Schritt weiter voran wie grundlegende Embedded Model-Komponenten. Diese Komponente funktioniert genauso wie eine Embedded Model-Komponente, jedoch mit einer zusätzlichen Funktion: mehrere Ausgabepfade Diese Komponente wurde als benutzerdefinierte Regelkomponente entwickelt, die entsprechend den von Ihnen hinzugefügten Komponenten und Ergebnispfaden funktioniert. Sie können alle Komponenten, die Sie einem grundlegenden eingebetteten Modell (Embedded Model) hinzufügen können, auch einem eingebetteten Regelmodell (Embedded Rule Model) hinzufügen. Dabei sind Sie nicht ausschließlich auf Regelkomponenten beschränkt. Sie können auch so viele Ergebnispfade hinzufügen, wie Sie möchten.

Sie können Embedded Rule Models (eingebettete Regelmodelle) in Ihrem primären Modell oder in allen Teilmodellen verwenden. Mithilfe eingebetteter Regelmodelle (Embedded Rule Models) können Sie größere Prozesse in kleinere, unterschiedliche Teilprozesse aufgliedern. Das Aufgliedern größerer Prozesse ist hilfreich bei der Verwaltung der Organisation und macht den Haupt-Workflow "lesbarer".

Siehe "Modelle und Modellkomponenten" auf Seite 250.

Wenn Sie die Embedded Rule Model-Komponente verwenden, gibt es zwei unterschiedliche Einrichtungsphasen:

- Erstellen des Embedded Rule Model-Prozesses
  Siehe "Infos zum Embedded Rule Model-Prozess" auf Seite 264.
- Konfigurieren der Endkomponente(n) des sekundären Modells
  Siehe "Info zu den Endkomponenten des Embedded Rule Model" auf Seite 265.

Infos zum Embedded Rule Model-Prozess

Ein Embedded Rule Model kann fast alle in Workflow Designer verfügbaren Komponenten nutzen, aber es gibt einige wichtige Ausnahmen. Linked Models, Form Builders und Workflow-Komponenten (z. B. Dialog Workflow) können in Embedded Rule Models nicht genutzt werden.

Erstellen Sie das Embedded Model genau so wie auch das primäre Modell. Für Embedded Models ist keine spezielle Komponentenkonfiguration erforderlich. Eine Ausnahme ist die Endlomponente. Jede Endkomponente muss so konfiguriert werden, dass sie einen Ergebnispfad darstellt. Wenn Sie nicht mehr als einen Ergebnispfad benötigen, verwenden Sie eine normale Embedded Model-Komponente und keine Embedded Rule Model-Komponente.

Siehe "Info zur Embedded Rule Model-Komponente" auf Seite 264.

Info zu den Endkomponenten des Embedded Rule Model

Die Endkomponenten in einem Embedded Rule Model geben der Komponente mehrere Pfade. Jede Endkomponente enthält die Eigenschaft "Resulting Path". Dieser Wert ist der Ergebnispfad, auf den eine einzelne Endkomponente zeigt. Beispiel: Wenn eine Endkomponente den "Resulting Path" "Send to Manager" hat, zeigt sie auf einen Ergebnispfad namens "Send to Manager". Wenn eine Endkomponente dem Embedded Rule Model hinzugefügt wird, wird automatisch ein passender Ausgabepfad generiert.

Siehe "Info zur Embedded Rule Model-Komponente" auf Seite 264.

Kapitel 13

Arbeiten mit den Komponentengeneratoren

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zu Komponentengeneratoren

Der Workflow Designer stellt die Komponentengeneratoren bereit, mit denen Sie Ihre eigenen Komponentenbibliotheken erstellen können. Mit Komponentengeneratoren können Sie benutzerdefinierte Komponenten mit bestimmter Funktionalität erstellen. Sie können benutzerdefinierte Komponenten wie beliebige Standardkomponenten verwenden.

Sie können an zwei Orten im Workflow Designer auf die Komponentengeneratoren zugreifen. Sie können ein neues Projekt des Integration-Typs erstellen oder Sie können in einem geöffneten Projekt unter der Komponententoolbox auf "Create Integration Library" klicken.

Siehe "Info zu den Projekttypen "Integration"" auf Seite 166.

Siehe "Info zur Komponententoolbox" auf Seite 168.

Nahezu alle Generatoren erstellen die Komponenten, die Sie in Ihren Projekten verwenden können. Jedoch erstellen einige Generatoren keine Komponenten. Beispielsweise erstellt der Generator des benutzerdefinierten Typs Datentypen.

Siehe "Info zum "User Defined Type"-Generator" auf Seite 336.

Sie können die Komponentengeneratoren verwenden, um die benutzerdefinierten Komponenten zu erstellen, die mit verschiedenen Systemen und Dateien kommunizieren. Dazu gehören u. a.:

- Datenbanktabellen
- Gespeicherte Datenbankprozeduren
- CSV-Dateien
- Werte mit festgelegter Länge
- Microsoft InfoPath
- Microsoft Excel

Sie können auch benutzerdefinierte Datentypen erstellen.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Sie können benutzerdefinierte Komponenten auch mit anderen Personen in Ihrem Unternehmen gemeinsam nutzen.

Komponentengeneratoren verwenden einen Assistenten, der Sie durch den Komponentenerstellungsprozess führt.

Siehe "Info zu Komponentengeneratoren" auf Seite 267.

Siehe "Erzeugen von Komponenten" auf Seite 285.

Siehe "Komponentengeneratoren für Symantec Workflow" auf Seite 286.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

Es gibt folgende Komponentengeneratoren:

Filter Generator	Erstellt Berichte, indem Daten aus verschiedenen Tabellen gezogen werden. Siehe "Info zum "Filter"-Generator" auf Seite 288.

Query/Script Generator	Erzeugt die Komponenten, die benutzerspezifisches SQL anhand einer benutzerspezifischen Datenbank senden und verarbeiten. Hiermit können Sie eine Vielzahl von Datenbankanbietern und -treibern wie zum Beispiel SQL, Oracle, ODBC und OLEDB abfragen. Die Komponenten, die Sie mit diesem Generator erstellen, können vollständig angepasst werden. Siehe "Info zum Abfrageskriptgenerator" auf Seite 291.
Stored Procedure Caller Generator	Erzeugt die Komponenten, die eine benutzerspezifische, gespeicherte Prozedur anhand einer benutzerspezifischen Datenbank ausführen. Siehe "Info zum gespeicherten Prozeduraufrufgenerator" auf Seite 296.
Table Generator	Erzeugt die tabellenbezogenen Komponenten aus einer benutzerdefinierten Tabelle in einer benutzerspezifischen Datenbank. Mit diesem Generator erstellte Komponenten können Vorgänge an den Tabellen in einer Datenbank durchführen. Diese Komponenten können Tabellen hinzufügen, in einer Tabelle aufzeichnen, eine Tabelle umbenennen, Informationen aus einer Tabelle lesen oder Felder zu einer Tabelle hinzufügen. Siehe "Tabellengenerator" auf Seite 303.
Fast Table Generator	Identisch mit dem Tabellengenerator, außer mit weniger Optionen. Alle Komponententypen werden automatisch erzeugt und sind nicht benutzerdefiniert. Siehe "Schnelltabellengenerator" auf Seite 307.
DTD Generator	Erzeugt Komponenten zum Lesen und Schreiben anhand einer benutzerspezifischen Dokumenttyp-Definitionsdatei (.DTD). DTD bei der Erstellung von XML-Dateien verwendet. Siehe "Info zum DTD-Generator" auf Seite 308.
XML Schema Generator	Erzeugt Komponenten zum Lesen und Schreiben anhand einer benutzerspezifischen XML-Schema-Definitionsdatei (.XSD). Siehe "Info zum "XML Schema"-Generator" auf Seite 309.

Excel Generator	Erzeugt Komponenten zum Lesen und Schreiben anhand einer benutzerspezifischen Excel-Kalkulationstabelle (.xls). Siehe "Excel-Generator" auf Seite 309.
InfoPath Generator	Erzeugt Komponenten zum Lesen und Schreiben anhand einer benutzerspezifischen Office InfoPath-Datei (.XSN).
Active Directory	Erzeugt Komponenten zum Lesen und Schreiben, mit denen Sie Entitäten auf Ihrem Active Directory-Server hinzufügen, entfernen oder ändern können. Diese Komponenten unterstützen die Anpassung des Active Directory-Schemas, und Sie können Active Directory-Informationen in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Siehe "Active Directory-Generator" auf Seite 312.
SharePoint Lists Generator	Erzeugt die Komponenten, um Elemente in einer SharePoint-Aufgabenliste hinzuzufügen und zu entfernen. Diese Komponenten bearbeiten auch den Dokumentenaustausch zum und vom Dokumentenrepository in SharePoint. Dieser Generator prüft die SharePoint-Liste, um alle verfügbaren Spalten zu erkennen und sie in Eigenschaften in einer Komponente zu transponieren Siehe "Info zum "SharePoint Lists"-Generator" auf Seite 314.
Fixed-Length Generator	Erzeugt eine Komponente zum Lesen und Schreiben sowie einen benutzerdefinierten Datentyp (für Eingaben und Ausgaben verwendet), um Informationen mit fester Länge zu beabeiten. Bei Informationen mit fester Länge kann es sich um Benutzerdaten (wie zum Beispiel Namen, SS-Nummern und E-Mail-Adressen), unpersönliche Daten (wie zum Beispiel Datumsangaben) oder andere Daten mit statischem Format handeln. Der Assistent für den Generator mit festem Längentyp führt Sie durch den Prozess zum Erstellen eines für Ihre Daten bestimmten Datentyps. Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator" auf Seite 318.

Fixed-Length Generator (Extended)	Erzeugt Komponenten zum Lesen und Schreiben sowie Datentypen anhand einer Datei mit fester Position. Dieser Generator ähnelt dem Generator für getrennte Werte ohne das Trennzeichen. Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator (erweitert)" auf Seite 320.
Separated Values Generator	Erzeugt Komponenten zum Lesen und Schreiben anhand einer benutzerspezifischen, durch Komma getrennten Datei (.csv). Siehe "Info zum "Separated Values"-Generator" auf Seite 322.
Separated Values Generator (Extended)	Erzeugt Komponenten zum Lesen und Schreiben anhand benutzerspezifischer, durch Komma getrennte Werte (.csv). Siehe "Info zum "Separated Values"-Generator (erweitert)" auf Seite 325.
LDAP Generator	Erzeugt die Komponenten, die mit den Verzeichniseinträgen in einem LDAP-Server interagieren. Dieser Generator prüft das LDAP-Schema und erstellt Komponenten sowie Datentypen für die Interaktion mit den Strukturen in Ihrer LDAP-Umgebung. Siehe "Info zum "LDAP"-Generator" auf Seite 325.
Web Service Caller Generator	Erzeugt die Komponenten, die Aufrufe an benutzerspezifische Webdienste richten. Sie können die jeweiligen Methoden auswählen, die in der WSDL (Web Service Description Language) verfügbar sind und sie innerhalb von Workflows verwenden. Die mit diesem Generator erstellten Komponenten können mit dynamischen Webdiensten kommunizieren, Anforderungen an sie senden und Antworten von ihnen lesen. Siehe "Info zum "Web Service Caller"-Generator" auf Seite 326.

User Defined Type with DB Mapping	Erzeugt die benutzerdefinierten Typen mit der Datenbankzuordnung, die Sie in Ihrem Projekt verwenden können. Dieser Generator erstellt Komponenten nicht wie die meisten Komponentengeneratoren, sondern er erstellt Datentypen. Datentypen mit Datenbankzuordnung werden als ORM-Datentypen (object-relational mapping - objektrelationale Zuordnung) bezeichnet. Die Datenbankzuordnung bezieht sich auf eine spezielle Funktion von Workflow Designer. Daten in einem ORM-Datentyp kommunizieren mit entsprechenden Daten in einer Datenbank. Die Daten im Datentyp werden den Daten in der Datenbank zugeordnet, sodass die zwei Datensätze denselben Wert haben. Diese Zuordnung wird über den Austausch in SymQ erreicht. Siehe "Info zum "User Defined Type with Database Mapping"-Generator" auf Seite 329.
User-Defined Type	Erzeugt die benutzerdefinierten Typen, die Sie in Ihrem Projekt verwenden können. Erzeugt keine Komponenten, sondern gibt benutzerdefinierte Typen und Strukturen an, wenn Sie die Integrationsbibliothek in Ihren Workflow einfügen oder importieren. Siehe "Info zum "User Defined Type"-Generator" auf Seite 336.
Custom Workflow Interaction	Erzeugt die Komponenten, die der Komponente Dialog Workflow ähneln (außer ohne Dialogmodell). Benutzerdefinierte Workflow-Komponenten erstellen eine Aufgabe und eine Standardwebseite, damit Benutzer die Aufgabe abschließen. Sie definieren die Eingabe-, Ausgabedaten und Ausgabepfade. Zwar können Sie mit diesem Generator schnell eine Aufgabe und eine Oberfläche erstellen, doch empfiehlt Symantec stattdessen die Verwendung der Komponente "Dialog Workflow". Verwenden Sie den Generator für die benutzerdefinierte Workflow-Interaktion, wenn Sie eine separate, benutzerspezifische Benutzeroberfläche haben. Siehe "Info zum "Custom Workflow Interaction"-Generator" auf Seite 339.

WCF Service Caller Generator	Mit dem Generator für den WCF-Dienstaufruf können Sie die Komponenten erstellen, die WCF-Dienste aufrufen. Siehe "Info zum "WCF Service Caller"-Generator" auf Seite 341.
ASDK Component Generator	Der ASDK-Generator wird nach seiner Installation ausgeführt. Dieser Generator erstellt Komponenten aus ASDK-Methodenaufrufen. ASDK-Methoden ändern sich weniger häufig als Aufgaben und Ressourcen. Wenn Sie jedoch eine Änderung an einer ASDK-Methode in einer Komponente vornehmen, muss die Komponente erneut erzeugt werden. Siehe "Info zum "ASDK"-Komponentengenerator" auf Seite 341.
ASDK Tasks component generator	Der Aufgabengenerator wird nach seiner Installation ausgeführt. Dieser Generator sammelt ASDK-Aufgaben in der Symantec Management Console. Eine Aufgabe ist eine Aktion, die auf eine Ressource oder eine Sammlung von Ressourcen angewendet wird. Aufgaben werden in der Symantec Management Console verwaltet und jede erzeugte Komponente muss entsprechend der Änderungen in der Symantec Management Console neu erzeugt werden. Siehe "Info zum "ASDK Tasks"-Komponentengenerator" auf Seite 341.
Reports component generator	Der Berichtsgenerator wird nach seiner Installation ausgeführt. Er sammelt alle Berichte, die in der Symantec Management Console verfügbar sind. Für jeden verfügbaren Bericht wird eine Komponente erstellt. Jede Berichtskomponente stellt eine SQL-Abfrage dar, die strukturierte Daten abruft und diese in einer Sammlung innerhalb eines Workflows speichert. Siehe "Info zum "Reports"-Komponentengenerator" auf Seite 342.

Resource component generator	Der Ressourcengenerator wird während der Installation ausgeführt. Er sammelt alle Ressourcen, die in der Symantec Management Console verfügbar sind. Eine Ressource ist im Allgemeinen ein materielles Element, wie zum Beispiel ein Computer, Telefon oder Drucker. Eine Ressource verfügt über Daten und Zuordnungen zu anderen Ressourcen in der Symantec Management Console. Ressourcen werden in der Symantec Management Console verwaltet. Alle erstellten Komponenten müssen entsprechend der Änderungen in der Symantec Management-Plattform neu erstellt werden. Siehe "Info zum "Resource"-Komponentengenerator" auf Seite 342.
.NET Library Generator	Erzeugt die Komponenten, die .NET-Code in einer DLL-Datei ausführen. Nachdem Sie eine DLL-Datei sowie eine Klasse oder Methode ausgewählt haben, die Sie verwenden möchten, erstellt dieser Generator eine benutzerdefinierte Komponente. Diese Komponente kann Code in der ausgewählten DLL-Datei aufrufen und nutzen. Unter Verwendung der mit diesem Generator erstellten Komponenten können Sie die Eigenschaften und Methoden anderer Komponenten aufrufen. Siehe "Info zum der ".NET Library"-Generator" auf Seite 342.
Multiple Generator Container	Erzeugt keine Komponenten. Hiermit können Sie Ihre Generatoren und Assemblierungen (Assemblys) in einer .DLL-Bibliotheksdatei gruppieren. Mithilfe eines Containers für mehrere Generatoren können Sie zahlreiche Generatoren und Assemblierungen mit nur einer Containerdatei in Ihr Projekt importieren. Siehe "Info zum multiplen Generatorcontainer" auf Seite 301.
Remedy Connector	Erzeugt die Komponenten, die Interaktionen mit einem Remedy-Server ausführen.
Script Generator	Erzeugt die Komponenten, die benutzerspezifischen C#-Code oder Skripts ausführen. Siehe "Info zum "Script"-Generator" auf Seite 343.

Erstellen eines neuen Integrationsprojekts

Workflow liefert mehrere Integrationspunkte.

Siehe "Info zu Komponentengeneratoren" auf Seite 267.

Erstellen Sie mithilfe der Symantec-Komponentengeneratoren die Komponenten, die in Datenbanktabellen, anderen Webdiensten, XML-Dateien, Excel und anderen Dateitypen integriert sind. Sie können auch benutzerdefinierte Workflow-Komponenten und kompatible Bibliotheken aus anderen .NET-Bibliotheken erstellen.

Jedes neue Projekt, das im Workflow Designer erstellt wird, enthält bereits standardmäßig die Bibliotheken für Ressourcen-, ASDK- und Aufgaben-Komponentengeneratoren.

So erstellen Sie ein neues Integrationsprojekt

1. Klicken Sie in Workflow Manager in der Symbolleiste ganz oben auf der Seite auf "File > New Project".
2. Klicken Sie im Dialogfeld "New Project" auf der Registerkarte "Project Types" auf "Integration".
3. Geben Sie in das Feld "Name" den Namen Ihres Projekts ein.
4. (Optional) Wenn Sie Ihr Projekt nicht am Standardspeicherort speichern möchten, wählen Sie einen neuen Speicherort aus, indem Sie rechts vom Feld "Directory" auf "Browse" klicken.

   Hinweis: Wenn Sie einen Ordner im linken Teilfenster ausgewählt und die Option "New" ganz oben im rechten Teilfenster verwendet haben, enthält Ihr Dialogfeld "New Project" nicht das Feld "Directory". Wenn Sie einen anderen Speicherort als den ursprünglich ausgewählten verwenden möchten, müssen Sie auf "Abbrechen" klicken und erneut starten.

5. Klicken Sie auf "OK".
6. Wählen Sie im Dialogfeld "Create Generator" im Feld "Generator types" den erforderlichen Generator aus.
7. Geben Sie in das Feld "Name" einen Namen für Ihren Generator ein und klicken Sie anschließend auf "OK".

   Sie können den tatsächlichen Namen des von Ihnen ausgewählten Generators verwenden oder einen neuen Namen erstellen.

8 Konfigurieren Sie den Generator mit dem zugehörigen Assistenten.

9 Klicken Sie im Dialogfeld "Generators Management" auf "OK".

Erstellen einer Automatisierungsbibliothek

Ein Regelsatz wird auch Automatisierungsbibliothek genannt. Die Automatisierungsbibliothek schließt die Komponenten ein, die eine umfassende und vollständige Automatisierung von Prozessen ermöglichen.

Das Erstellen und der Einsatz einer neuen Automatisierungsbibliothek besteht aus folgenden Aufgaben:

- „Eine Automatisierungsbibliothek in Workflow Manager erstellen“
- „Verwenden der neu erstellten Automatisierungsbibliothek im Prozessmanager-Portal“

Eine Automatisierungsbibliothek in Workflow Manager erstellen

Sie können eine neue Automatisierungsbibliothek für das vorhandene Reaktionsmanagement, die Änderungsverwaltung, Problemmanagementdienste oder einen neuen Dienst erstellen.

So erstellen Sie eine Automatisierungsbibliothek mit Workflow Manager

1. Erstellen Sie eine Integrationsbibliothek mit benutzerdefiniertem Typ mit DB-Zuordnung (ORM), nach dem Ausführen der folgenden Schritte:
   - Auf dem Computer klicken Sie auf "Start > Alle Programme > Symantec > Workflow Designer > Workflow Manager".
   - In Workflow Manager klicken Sie auf "File > New Project".
   - Im Dialogfeld "New Project" auf der Registerkarte "Project Types" klicken Sie auf "Integration".
   - Geben Sie den Projektnamen an, wählen Sie das Workflow-Verzeichnis aus und klicken Sie dann auf "OK".
   - Im Dialogfeld "Create Generator" wählen Sie "User Defined Type with DB Mapping (ORM)" vom Generatortyp "Authoring" und klicken Sie dann auf "OK".
2. Fügen Sie Prozessdatenklasse dem neu erstellten Generator hinzu, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
   - Im Dialogfeld "Type Designer" für den neu erstellten Generator, klicken Sie auf "Add > Add process data class".

- Im Dialogfeld "Add Type" geben Sie den Namen, an und klicken Sie dann auf "Add".
- Im Dialogfeld "Type Designer" für den neu erstellten Generator klicken Sie auf "Add Property".
- Im Dialogfeld "Add Property" geben Sie die folgenden Einstellungen an und klicken dann auf "Add" :

Benutzeroberflächenelement	Beschreibung
Feld "Name"	Geben Sie den Namen für die Eigenschaft an.
Liste "Type"	Der Datentyp der Eigenschaft. Wenn Sie einen Datentyp verwenden möchten, der nicht in der Liste verfügbar ist, können Sie ihn in eine Assembly importieren.Siehe "Hinzufügen einer Assembly zu einem Generator" auf Seite 287.
Option "One" oder "Many"	Legt fest, ob die Eigenschaft ein einzelner Wert oder ein Array ist. Wählen Sie die Option "One" oder "Many".
Kontrollkästchen "Override field name"	Legt fest, ob der Name der Eigenschaft den Spaltennamen mit dem Namen dieser Eigenschaft überschreibt. Diese Eigenschaft trifft nur zu, wenn die Zielspalte bereits existiert und einen Namen hat, der sich vom Namen der Eigenschaft unterscheidet. Um diese Eigenschaft zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen und geben Sie dann einen Namen ein.
Kontrollkästchen "Override Type Converter"	Legt fest, ob der Generator eine andere Typenkonvertierung als die standardmäßige verwendet. Standardmäßig verwendet der Generator "GenericRelationalMappingFieldConverter". Um diese Eigenschaft zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen und wählen Sie dann in der Liste eine neuen Typenkonvertierung.

Benutzeroberflächenelement	Beschreibung
Kontrollkästchen "Override SQL Data Type"	Legt fest, ob die Eigenschaft einen anderen SQL-Datentyp als den standardmäßigen verwendet. Der Standard-SQL-Datentyp wird in der "SQL Date Type Read Only" -Eigenschaft angezeigt. Um diese Eigenschaft zu aktivieren, wählen Sie das Kontrollkästchen aus und geben Sie dann einen neuen SQL-Datentyp für diese Eigenschaft zur Verwendung ein.
Kontrollkästchen "Indexed"	Erstellt einen Datenbankindex auf dem Feld. Diese Option verbessert die Abfrageleistung bei Abfragen über das Feld, wenn Ihre Tabelle große Datenmengen enthält.

3. Nachdem Sie die erforderlichen Eigenschaften eingegeben haben, klicken Sie auf "Next".
4. Auf der Seite "Indexes" geben Sie den Typ an und klicken auf "Add", um Indizes den Eigenschaften hinzuzufügen, die Sie auf der Seite "Type Designer" erstellten. Klicken Sie auf "Weiter".
5. Auf der Seite "Settings" geben Sie den Namespace an, um die generierte Teilbibliothek zu identifizieren, und klicken Sie dann auf "Next".
6. Auf der Seite "Components" wählen Sie die Datentypen, für die Sie Komponenten erstellen möchten, und klicken Sie dann auf "Finish".

   Eine neue Integrationsbibliothek mit dem Generatortyp "DB Mapping (ORM)" wird erstellt.
7. Auf der Seite "Generators Management" klicken Sie auf "Add".
8. Im Dialogfeld "Create Generator" wählen Sie "Automation Library Generator" im Generatortyp "Enterprise Resources" aus, geben den Namen an und klicken dann auf "OK".
9. Im Assistenten "Automation Library Generator" geben Sie die folgenden Optionen an:
   - Im Dialogfeld "Automation Library Generator" lesen Sie die Anweisungen und klicken dann auf "Next".
   - Im Dialogfeld "Choose Service ID" wählen Sie die Option "Specify Service ID", geben die erforderlichen Einträge an und klicken dann auf "Next".
   - Im Dialogfeld "Select Process Data (ORM) Types" wählen Sie den neu erstellten ORM-Prozessdatentyp aus und klicken dann auf "Finish".

10. Im Dialogfeld "Integration Library" klicken Sie auf "Compile and Close".

    Eine neue Automatisierungsbibliothek wird erstellt.

Verwenden der neu erstellten Automatisierungsbibliothek im Prozessmanager-Portal

Nachdem Sie eine Automatisierungsbibliothek erstellt haben, können Sie sie importieren und den Diensttyp und Datentypen aus dem Prozessmanager-Portal verwenden.

So verwenden Sie die neu erstellte Automatisierungsbibliothek im Prozessmanager-Portal

1. Loggen Sie sich beim Prozessmanager -Portal mit einem, vorzugsweise nativem, Administratorkonto ein. Beispiel: admin@symantec.com.
2. Klicken Sie auf "Admin > Portal > Plugin Upload".
3. Auf der Seite, die angezeigt wird, führen Sie die folgenden Schritte aus:
   - Wählen Sie Plugin Type als Automation Library.
   - Im Feld "Upload Plugin" wählen Sie die `.dll`-Datei der neu erstellten Automatisierungsbibliothek im folgenden Pfad aus:

     `C:\Programme\Symantec\Workflow\Shared\customlib`
   - Klicken Sie auf "Hochladen".
4. Starten Sie Internet Information Services (IIS) neu, um die Änderungen in der Prozessautomatisierung darzustellen, indem Sie folgende Schritte ausführen:
   - Öffnen Sie die Eingabeaufforderung und geben Sie `iisreset` ein.
   - Prüfen Sie, ob die Meldung `"Internetdienste wurden neu gestartet."` in der Eingabeaufforderung angezeigt wird.
5. Aktualisieren Sie das Prozessmanager -Portal und klicken Sie dann auf "Admin > Process Automation".

   Der neu-hinzugefügte Dienst wird in der Liste "Available Services" angezeigt. Sie können Regelsätze, Regeln, Bedingungen, E-Mail-Vorlagen und Berichte für den neu erstellten Dienst hinzufügen.

Hinzufügen des Datentyps "Benutzerdefiniert" zu einer vorhandenen Automatisierungsbibliothek

Der Datentyp "Benutzerdefiniert" ist ein komplexer Datentyp, den es nur in Workflow gibt. Dieser Datentyp wird in Projekten verwendet, um zusammengehörige Daten aus der Symantec-Datenbank in relevante Gruppen zusammenzufassen.

Das Hinzufügen des Datentyps "Benutzerdefiniert" zur vorhandenen Automatisierungsbibliothek bezieht die folgenden Aufgaben mit ein:

- „Hinzufügen des Datentyps "Benutzerdefiniert" zur vorhandenen Automatisierungsbibliothek unter Verwendung von Workflow Manager“
- „Einsatz des neu erstellten Datentyps in den vorhandenen Prozesse unter Verwendung des Prozessmanager-Portals“

Hinzufügen des Datentyps "Benutzerdefiniert" zur vorhandenen Automatisierungsbibliothek unter Verwendung von Workflow Manager

Sie können neue Datentypen einer vorhandenen Automatisierungsbibliothek in Workflow Manager für die Prozesse Reaktionsmanagement, Change Management und Problemmanagement hinzufügen.

So fügen Sie einen benutzerdefinierten Datentyp einer vorhandenen Automatisierungsbibliothek hinzu

1. Erstellen Sie eine Integrationsbibliothek mit benutzerdefiniertem Typ mit DB-Zuordnung (ORM), nach dem Ausführen der folgenden Schritte:
   - Auf dem Computer klicken Sie auf "Start > Alle Programme > Symantec > Workflow Designer > Workflow Manager".
   - In Workflow Manager klicken Sie auf "File > New Project".
   - Im Dialogfeld "New Project" auf der Registerkarte "Project Types" klicken Sie auf "Integration".
   - Geben Sie den Projektnamen an, wählen Sie das Workflow-Verzeichnis aus und klicken Sie dann auf "OK".
   - Im Dialogfeld "Create Generator" wählen Sie "User Defined Type with DB Mapping (ORM)" vom Generatortyp "Authoring" und klicken Sie dann auf "OK".
2. Fügen Sie Prozessdatenklasse dem neu erstellten Generator hinzu, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
   - Im Dialogfeld "Type Designer" für den neu erstellten Generator, klicken Sie auf "Add > Add process data class".

- Im Dialogfeld "Add Type" geben Sie den Namen, an und klicken Sie dann auf "Add".
- Im Dialogfeld "Type Designer" für den neu erstellten Generator klicken Sie auf "Add Property".
- Im Dialogfeld "Add Property" geben Sie die folgenden Einstellungen an und klicken dann auf "Add" :

Benutzeroberflächenelement	Beschreibung
Feld "Name"	Geben Sie den Namen für die Eigenschaft an.
Liste "Type"	Der Datentyp der Eigenschaft. Wenn Sie einen Datentyp verwenden möchten, der nicht in der Liste verfügbar ist, können Sie ihn in eine Assembly importieren.Siehe "Hinzufügen einer Assembly zu einem Generator" auf Seite 287.
Option "One" oder "Many"	Legt fest, ob die Eigenschaft ein einzelner Wert oder ein Array ist. Wählen Sie die Option "One" oder "Many".
Kontrollkästchen "Override field name"	Legt fest, ob der Name der Eigenschaft den Spaltennamen mit dem Namen dieser Eigenschaft überschreibt. Diese Eigenschaft trifft nur zu, wenn die Zielspalte bereits existiert und einen Namen hat, der sich vom Namen der Eigenschaft unterscheidet. Um diese Eigenschaft zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen und geben Sie dann einen Namen ein.
Kontrollkästchen "Override Type Converter"	Legt fest, ob der Generator eine andere Typenkonvertierung als die standardmäßige verwendet. Standardmäßig verwendet der Generator "GenericRelationalMappingFieldConverter". Um diese Eigenschaft zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen und wählen Sie dann in der Liste eine neuen Typenkonvertierung.

Benutzeroberflächenelement	Beschreibung
Kontrollkästchen "Override SQL Data Type"	Legt fest, ob die Eigenschaft einen anderen SQL-Datentyp als den standardmäßigen verwendet. Der Standard-SQL-Datentyp wird in der "SQL Date Type Read Only" -Eigenschaft angezeigt. Um diese Eigenschaft zu aktivieren, wählen Sie das Kontrollkästchen aus und geben Sie dann einen neuen SQL-Datentyp für diese Eigenschaft zur Verwendung ein.
Kontrollkästchen "Indexed"	Erstellt einen Datenbankindex auf dem Feld. Diese Option verbessert die Abfrageleistung bei Abfragen über das Feld, wenn Ihre Tabelle große Datenmengen enthält.

3. Nachdem Sie die erforderlichen Eigenschaften eingegeben haben, klicken Sie auf "Next".
4. Auf der Seite "Indexes" geben Sie den Typ an und klicken auf "Add", um Indizes den Eigenschaften hinzuzufügen, die Sie auf der Seite "Type Designer" erstellten. Klicken Sie auf "Weiter".
5. Auf der Seite "Settings" geben Sie den Namespace an, um die generierte Teilbibliothek zu identifizieren, und klicken Sie dann auf "Next".
6. Auf der Seite "Components" wählen Sie die Datentypen, für die Sie Komponenten erstellen möchten, und klicken Sie dann auf "Finish".

   Eine neue Integrationsbibliothek mit dem Generatortyp "DB Mapping (ORM)" wird erstellt.
7. Auf der Seite "Generators Management" klicken Sie auf "Included Libraries".
8. Im Dialogfeld "Project Libraries" klicken Sie auf "Add".
9. Im Dialogfeld "Add Library To Project" wählen Sie die vorhandene Automatisierungsbibliothek aus, der Sie benutzerdefinierte Datentypen hinzufügen möchten. Beispiel: `Symantec.ServiceDesk.IM.Automation.dll`, um die benutzerdefinierten Daten mit der Reaktionsmanagement-Automatisierungsbibliothek zu verbinden. Klicken Sie auf "Add > OK".
10. Im Dialogfeld "Project Libraries" klicken Sie auf "Close".
11. Auf der Seite "Generators Management" klicken Sie auf "Add".
12. Im Dialogfeld "Create Generator" geben Sie die folgenden Einstellungen an und klicken dann auf "OK" :

- Geben Sie den Namen für den Generator an.
- Unter "Enterprise Resource" wählen Sie "Automation Library Generator".

13. Im Assistenten "Automation Library Generator" geben Sie die folgenden Optionen an:
    - Im Dialogfeld "Automation Library Generator" lesen Sie die Anweisungen und klicken dann auf "Next".
    - Im Dialogfeld "Choose Service ID" wählen Sie die Option "Use Existing Automation Library" und wählen die neu hinzugefügte Automatisierungsbibliothek in der Liste "Automation Library" aus. Beispiel: Reaktionsmanagement. Klicken Sie auf "Weiter".

      Hinweis: Nur die vorinstallierten ServiceDesk-Automatisierungsbibliotheken können eingeschlossen werden, nicht die benutzerdefinierten.

    - Im Dialogfeld "Select Process Data (ORM) Types" wählen Sie den neu erstellten Prozessdatentyp aus und klicken dann auf "Finish".
14. Im Dialogfeld "Integration Library" klicken Sie auf "Compile and Close".

    Die neuen Datenklassen werden unter Verwendung von Workflow Manager erstellt, und sind für die Verwendung im Prozessmanager-Portal verfügbar.

Einsatz des neu erstellten Datentyps in den vorhandenen Prozesse unter Verwendung des Prozessmanager-Portals

Sie können die neu erstellten Datentypen für die vorhandenen Reaktionsmanagement-, Change Management- oder Problemmanagementprozesse verwenden.

So verwenden Sie den neu erstellten Datentyp in den vorhandenen Prozesse

1. Loggen Sie sich beim Prozessmanager -Portal mit einem, vorzugsweise nativem, Administratorkonto ein. Beispiel: admin@symantec.com.
2. Klicken Sie auf "Admin > Portal > Plugin Upload".
3. Auf der Seite, die angezeigt wird, führen Sie die folgenden Schritte aus:
    - Wählen Sie Plugin Type als Automation Library.
    - Im Feld "Upload Plugin" wählen Sie die `.dll`-Datei der neu erstellten Automatisierungsbibliothek im folgenden Pfad aus:

      `C:\Programme\Symantec\Workflow\Shared\customlib`
    - Klicken Sie auf "Hochladen".

4. Starten Sie Internet Information Services (IIS) neu, um die Änderungen in der Prozessautomatisierung darzustellen, indem Sie folgende Schritte ausführen:
   - Öffnen Sie die Eingabeaufforderung und geben Sie `iisreset` ein.
   - Prüfen Sie, ob die Meldung `"Internetdienste wurden neu gestartet."` in der Eingabeaufforderung angezeigt wird.
5. Aktualisieren Sie das Prozessmanager -Portal und klicken Sie dann auf "Admin > Process Automation".

   Der neu hinzugefügte Dienst wird neben dem Dienst "Incident Management" angezeigt. Zusätzlich wird der neue Datentyp auch zu den Bedingungen, zu den Aktionen, zu den E-Mail-Vorlagen und zu den Berichten des Dienstes "Incident Management" hinzugefügt.
6. (Optional) Verwenden Sie den neu hinzugefügten Datentyp in Regelbedingungen der vorhandenen Regelsätze, indem Sie die folgenden Schritte ausführen:
   - Klicken Sie im Prozessmanager -Portal auf "Admin > Process Automation".
   - Im Dashboard "Incident Management Service" erweitern Sie den Dienst "Incident Management <neu erstellter Datentyp>" und klicken dann auf "Service Dashboard".
   - Klicken Sie auf einen beliebigen Regelsatz und fügen Sie eine Regel hinzu oder ändern Sie eine vorhandene Regel.
     Sie können den neuen Datentyp als Bedingung beim Erstellen einer Regel hinzufügen oder eine vorhandene Regel ändern.
7. (Optional) Verwenden Sie den neu hinzugefügten Datentyp in E-Mail-Vorlagen, indem Sie folgende Schritte durchführen:
   - Klicken Sie im Prozessmanager -Portal auf "Admin > Process Automation".
   - Im Dashboard "Incident Management Service" erweitern Sie den Dienst "Incident Management <neu erstellter Datentyp> und klicken Sie auf "Service Dashboard".
   - Im linken Teilfenster "Actions" klicken Sie auf "Manage Email Templates > Add Email Template".
     Die neu erstellten Datentypen sind verfügbar als Felder, wenn Sie eine Vorlage erstellen oder eine vorhandene Vorlage ändern.
8. (Optional) Verwenden Sie den neu hinzugefügten Datentyp in Berichten, indem Sie folgende Schritte durchführen:
   - Klicken Sie im Prozessmanager -Portal auf "Admin > Reports".

- Im linken Teilfenster "Report Categories" klicken Sie auf "Incident Management".
- In der Liste von Berichten, die im Fenster angezeigt werden, klicken Sie auf "Add > Add Standard Report".
- Auf der Seite "Add Standard Report", nachdem Sie auf "Add Data Source" geklickt haben, sind die neu erstellten Datentypen als Felder verfügbar.

Erzeugen von Komponenten

Mit dem Integrator-Projekttyp können Sie Komponenten erzeugen. Wenn Sie Komponenten erzeugen, erstellt der Generator eine Komponentenbibliothek. Die Komponentenbibliothek enthält möglicherweise eine oder mehrere Komponenten und wird als .dll-Datei im Projektordner (C:\Program Files\Symantec\Workflow\Workflow Projects) gespeichert.

Nachdem Sie Komponenten erzeugt haben, können Sie die Komponentenbibliotheken importieren, um sie in einem Projekt zu verwenden.

Siehe "Info zu Komponentengeneratoren" auf Seite 267.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Sie können Komponenten auf zwei Arten erzeugen. Sie können einen neuen Integrationsprojekttyp erstellen.

Sie können auch die Option Create Integration Library in einem geöffneten Projekt in der Komponententoolbox verwenden. Wenn Sie eine Integrationsbibliothek innerhalb eines Projekts herstellen, wird die Bibliothek mit diesem Projekt verbunden.

So erzeugen Sie Komponenten durch Erstellen eines neuen Integrationsprojekttyps

1. In Workflow Manager klicken Sie auf "File > New Project".

   Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.
2. Klicken Sie im Dialogfeld "New Project" auf der Registerkarte "Project Type" auf "Integration".
3. Geben Sie im Feld "Name" einen Namen für Ihre Komponentenbibliothek ein.
4. (Optional) Wenn Sie das Integrationsprojekt an einem anderen Ort als dem Standardspeicherort speichern möchten, wählen Sie einen anderen Speicherort aus.
5. Klicken Sie auf "OK".
6. Wählen Sie im Dialogfeld "Create Generator" im Bereich "Generator types" den Generator aus, den Sie ausführen möchten.

7. Geben Sie im Feld "Name" den Namen des Generators ein und klicken Sie auf "OK".
8. Konfigurieren Sie den ausgewählten Generator mit dem Assistenten.

So erzeugen Sie Komponenten mithilfe der Option "Create Integration Library"

1. Klicken Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer in "Toolbox" auf "Create Integration Library".

   Siehe "Info zur Komponententoolbox" auf Seite 168.
2. Geben Sie im Dialogfeld "New Library" den Namen für die Komponentenbibliothek ein.
3. (Optional) Wenn Sie das Integrationsprojekt an einem anderen Ort als dem Standardspeicherort speichern möchten, wählen Sie einen anderen Speicherort aus.
4. Klicken Sie auf "OK".
5. Wählen Sie im Dialogfeld "Create Generator" im Bereich "Generator types" den Generator aus, den Sie ausführen möchten.
6. Geben Sie im Feld "Name" den Namen des Generators ein und klicken Sie auf "OK".
7. Konfigurieren Sie den ausgewählten Generator mit dem Assistenten.

Komponentengeneratoren für Symantec Workflow

Workflow Designer hat acht Symantec-Komponentengeneratoren. Diese Generatoren werden in zwei Gruppen unterteilt: Generatoren für die Symantec Management-Plattform 6.5 (Notification Server 6.5) und Generatoren für die Symantec Management-Plattform 7.0 und höher. Der einzige Unterschied zwischen den Generatoren ist die Version der Symantec Management-Plattform, mit der ihre Komponenten kommunizieren. Es gibt folgende Generatoren: ASDK, ASDK Tasks, Reports und Resource. Jeder Symantec-Generator erstellt bzw. erstellt benutzerdefinierte Bibliotheken der verfügbaren Symantec-Komponenten neu. Nachdem diese benutzerdefinierten Bibliotheken erstellt wurden, können Sie die neu generierten Symantec-Komponenten in Ihren Projekten verwenden.

Jeder Symantec-Komponentengenerator ist ein Projekt des Integration-Typs.

Siehe "Ausführen der Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren" auf Seite 635.

Siehe "Info zu Komponentengeneratoren" auf Seite 267.

Siehe "Info zu Workflow Designer-Projekttypen" auf Seite 161.

Tabelle 13-1 Die Generatoren von Symantec Management Platform 6.5 und 7.0

Symantec-Generator	Beschreibung
ASDK Component Generator	Der ASDK-Generator wird nach der Installation vom Workflow-Programmierer ausgeführt. Er erstellt Komponenten aus ASDK-Methodenaufrufen. ASDK-Methoden ändern sich weniger häufig als Aufgaben und Ressourcen in der Symantec Management Console. Jedoch machen alle Änderungen an einer ASDK-Methode, die innerhalb einer Komponente enthalten ist, das Neuerstellen der Komponenten erforderlich.
ASDK Tasks	Der Aufgabengenerator wird nach der Installation vom Workflow-Programmierer ausgeführt. Er sammelt ASDK-Aufgaben in der Symantec Management Console. Eine Aufgabe eine Aktion, die für eine Ressource oder eine Ressourcensammlung ausgeführt wird. Aufgaben werden in der Symantec Management Console verwaltet. Jede erstellte Komponente muss entsprechend der Änderungen in der Symantec Management Console neu erstellt werden.
Berichtsgenerator	Der Berichtsgenerator wird nach der Installation vom Workflow-Programmierer ausgeführt. Er sammelt alle Berichte, die in der Symantec Management Console verfügbar sind. Für jeden verfügbaren Bericht wird eine Komponente erstellt. Jede Berichtskomponente stellt eine SQL-Abfrage dar, die strukturierte Daten abruft und diese in einer Sammlung innerhalb eines Workflows speichert.
Ressourcen-Komponentengenerator	Der Ressourcengenerator wird während der Installation ausgeführt. Er sammelt alle Ressourcen, die in der Symantec Management Console verfügbar sind. Eine Ressource ist im Allgemeinen ein materielles Element, wie zum Beispiel ein Computer, Telefon oder Drucker. Ressourcen weisen Daten und Zuordnungen zu anderen Ressourcen in der Symantec Management Console auf. Ressourcen werden in der Symantec Management Console verwaltet. Die generierten Komponenten müssen neu generiert werden, um Änderungen aus der Symantec Management-Plattform entsprechend darzustellen.

Hinzufügen einer Assembly zu einem Generator

Wenn Sie zum ersten Mal einen Teilgenerator öffnen, können Sie Assemblys hinzufügen. Indem Sie Assemblys hinzufügen, können Sie benutzerdefinierte Daten verwenden, wenn Sie einen Komponentengenerator ausführen. Beispielsweise können Sie eine Assembly eines benutzerdefinierten Datentyps hinzufügen. Wenn

Sie dann den "User Defined Type"-Generator ausführen, können Sie diesen benutzerdefinierten Datentyp im Assistenten verwenden.

Siehe "Info zu Komponentengeneratoren" auf Seite 267.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 337.

So fügen Sie einem Generator eine Assembly hinzu

1. Wenn Sie einen Komponentengenerator auf der "Select a Generator" -Seite ausführen, klicken Sie auf "Load External Libraries".
2. Klicken Sie auf den auszuführenden Generator und klicken Sie anschließend auf "OK".

   Ein Dialogfeld öffnet sich, das das Laden externer Bibliotheken ermöglicht.
3. Klicken Sie im Dialogfeld "Dynamic Type Included Assemblies" auf das Symbol "...".
4. Navigieren Sie zu der Assembly, die Sie hinzufügen möchten, klicken auf sie und klicken Sie anschließend auf "Open".
5. Nachdem Sie alle gewünschten externen Bibliotheken hinzugefügt haben, klicken auf "OK".

   Der Generator öffnet sich und die von Ihnen hinzugefügten Assemblys sind verfügbar.

Info zum "Filter"-Generator

Der "Filter"-Generator ermöglicht das Erstellen eines Datensatzes, den Sie zur Erstellung von Prozessmanagerberichten verwenden können. Der "Filter"-Generator gibt ein DLL aus, das unter Verwendung des Administrator-Plugin-Uploads in den Prozessmanager hochgeladen werden kann.

Sie müssen möglicherweise IIS neu starten, bevor das Administrator-Plugin verfügbar ist.

Nachdem das Administrator-Plugin hochgeladen ist, wird die Quelltabelle im Berichtgenerator unter dem Namen des Verbindungskontexts hochgeladen, den Sie in den Generator eingeben.

Der Standard-Verbindungskontext verweist auf die Prozessmanager-Datenbank. Sie können die Verbindungskontexte im Prozessmanager unter "Admin > Berichte > Verbindungskontextliste" verwalten.

Siehe ""Table Source"-Seite" auf Seite 289.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Siehe "Info zu Komponentengeneratoren" auf Seite 267.

"Table Source"-Seite

Die "Table Source"-Seite ist eine Seite im "Filter"-Generatorassistenten. Diese Seite ermöglicht das Konfigurieren eines Datenbankanbieters, eines Verbindungs-Strings, einer Tabelle und der Einstellungen, die die Erstellung des Berichts steuern.

Siehe "Info zum "Filter"-Generator" auf Seite 288.

Siehe ""Column Manager"-Seite" auf Seite 290.

Tabelle 13-2 Eigenschaften auf der "Table Source"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Provider	Die Art der Datenbank, die Sie verwenden möchten.
Connection string	Der String, den die generierten Komponenten für die Authentifizierung und die Verbindung mit der Zieldatenbank verwenden. Verwenden Sie die Dropdown-Liste, um die Beispiel-Verbindungs-Strings anzuzeigen, die Sie zur eigenen Erstellung verwenden können. Klicken Sie auf "Verbindung überprüfen", um die Gültigkeit Ihres Verbindungs-Strings zu prüfen.
Table Name	Der Name der Tabelle in Ihrer Datenbank, den Sie zur Berichterstellung verwenden.
Allow this filter set to be used with other filters	Legt fest, ob der von Ihnen erstellte Filtersatz mit einem anderen Filtersatz verbunden werden kann.
Use distinct	Legt fest, ob die Filterabfrage eindeutige Ergebnisse verwendet.
Source table	Die erste Tabelle für die Verbindung. In der folgenden Abfrage beispielsweise ist "`User`" die Quelltabelle: `select * from User u inner join UserGroup ug on u.UserId = ug.UserId`

Eigenschaft	Beschreibung
Source column	Die erste Spalte für die Verbindung. In der folgenden Abfrage beispielsweise ist "`u.UserId`" die erste Spalte: `select * from User u inner join UserGroup ug on u.UserId = ug.UserId`
Join type	Wählen Sie die innere oder äußere Verbindung aus. Eine innere Verbindung gibt nur die Zeilen aus der "Source table" an, bei denen eine Übereinstimmung mit der Verbindungstabelle besteht. Ein äußere Verbindung gibt alle Zeilen in der "Source table" mit Null für die "Join table"-Daten zurück, wenn keine Übereinstimmung gefunden wird.
Join table	Die zu verbindende Tabelle. In der folgenden Abfrage beispielsweise ist "`UserGroup`" die zu verbindende Tabelle: `select * from User u inner join UserGroup ug on u.UserId = ug.UserId`
Join table alias	Das Verbindungstabellen-Alias. In der folgenden Abfrage beispielsweise ist "`ug`" das Alias: `select * from User u inner join UserGroup ug on u.UserId = ug.UserId` Ein Verbindungstabellen-Alias ist erforderlich, weil eine Abfrage die gleiche Tabelle mehrmals verwenden kann.
Join column	Die zu verbindende Spalte. In der folgenden Abfrage beispielsweise ist "`ug.UserId`" die zu verbindende Spalte: `select * from User u inner join UserGroup ug on u.UserId = ug.UserId`

"Column Manager"-Seite

Auf dieser Seite können Sie auswählen, welche Spalten Sie im Bericht verwenden möchten.

Siehe "Info zum "Filter"-Generator" auf Seite 288.

Siehe ""Table Source"-Seite" auf Seite 289.

Tabelle 13-3 Eigenschaften auf der Seite "Column Manager"

Eigenschaft	Beschreibung
Group columns by table name	Diese Eigenschaft listet die Spalten nach Tabellennamen auf.
Ignore all IDs	Deaktiviert alle Schlüsselfelder.
Assemblies	Diese Eigenschaft ermöglicht es Ihnen, den Assembly-Pfad von einzuschließenden Assemblys einzugeben.

Info zum Abfrageskriptgenerator

Mit dem Abfrageskriptgenerator können Sie die Komponenten erstellen, die benutzerspezifisches SQL anhand einer benutzerspezifischen Datenbank senden und verarbeiten. Sie können eine Vielzahl von Datenbankanbietern und -treibern abfragen, u. a. SQL, Oracle, ODBC, OLEDB usw. Die Komponenten, die Sie mit diesem Generator erstellen, können vollständig angepasst werden.

Siehe "Verbindungsseite" auf Seite 291.

Siehe "Seite "Connection-String"" auf Seite 294.

Siehe "Seite "Properties Name"" auf Seite 295.

Siehe "Seite "Fields"" auf Seite 296.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie diese in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Verbindungsseite

Die Verbindungsseite ist eine Seite im Assistenten des Abfrage-/Skriptgenerators. Auf dieser Seite können Sie einen Verbindungs-String, eine SQL-Abfrage und Abfrageparameter konfigurieren.

Siehe "Info zum Abfrageskriptgenerator" auf Seite 291.

Tabelle 13-4 Eigenschaften auf der Verbindungsseite

Eigenschaft	Beschreibung
Select provider	Der Datenbankanbieter, den Sie abfragen möchten.

Eigenschaft	Beschreibung
Verbindungs-String	Der String, den die generierten Komponenten zum Herstellen der Verbindung bzw. zum Authentifizieren mit der Zieldatenbank verwenden. Mithilfe der Dropdown-Liste können Sie Beispiele für Verbindungs-Strings anzeigen, die Sie zum Erstellen eigener Strings verwenden können. Klicken Sie auf Verbindung prüfen, um Ihren Verbindungs-String zu prüfen.
Query example	Eine Beispielabfrage, mit der Sie Ihre eigene Abfrage erstellen können. Das Abfragebeispiel ändert sich je nach Datenbankanbieter.

Eigenschaft	Beschreibung
SQL query	Die SQL-Abfrage, mit der die generierten Komponenten Daten von der Zieldatenbank abrufen. Wählen Sie eine der folgenden Parametereinstellungen aus: ■ All Db Parameters Deklariert alle Parameter Ihrer Abfrage. Durch diese Option werde alle Abfrageparameter als Eigenschaften in Komponenteneditoren angezeigt. ■ No Db Parameters Deklariert keine Parameter Ihrer Abfrage. Durch diese Option werden keine Abfrageparameter als Eigenschaften in den Komponenteneditoren angezeigt. ■ Mixed mode Deklariert nur die Parameter, die Sie aus Ihrer Abfrage auswählen. Mit dieser Option können Sie auswählen, welche Parameter als Eigenschaften in den Komponenteneditoren angezeigt werden. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Parameter in Ihrer Abfrage verwenden, die für den Benutzer ausgeblendet sein sollen. Sie können festlegen, welche Parameter deklariert werden, indem Sie auf "Find Input Parameters" klicken und anschließend die Eigenschaft "Db Parameter" für den Parameter festlegen. Klicken Sie auf "Execute queries separated, splitting by this char", wenn Sie mehrere Abfragen haben, die nicht gleichzeitig ausgeführt werden sollen. Beispielsweise können Sie diese Option verwenden, wenn Ihre Abfragen große Datenmengen verarbeiten. Sie können diese Option auch verwenden, wenn eine Abfrage von der Funktion abhängig ist, die eine vorherige Abfrage ausführt. Klicken Sie auf Find Input Parameters, um eine Liste von Parametern zu füllen, die in Ihrer Abfrage enthalten sind.

Eigenschaft	Beschreibung
Query Parameters	Alle Parameter, die in Ihrer Abfragezeichenfolge enthalten sind. Beispiel: Wenn Ihre Abfragezeichenfolge die Parameter für den Mitarbeiternamen und die Mitarbeiter-ID enthält, werden diese Parameter als separate Elemente aufgelistet. Wenn die Komponenten generiert werden, werden diese Parameter zu Eigenschaften für die Komponenteneditoren.

Seite "Connection-String"

Die Verbindungsseite ist eine Seite im Assistenten des Abfrage-/Skriptgenerators. Auf dieser Seite konfigurieren Sie, wie die generierten Komponenten auf den Verbindungs-String zugreifen.

Siehe "Info zum Abfrageskriptgenerator" auf Seite 291.

Der Verbindungs-String wird auf der Seite "Verbindung" konfiguriert.

Siehe "Verbindungsseite" auf Seite 291.

Tabelle 13-5 Eigenschaften auf der Seite "Verbindungs-String"

Eigenschaft	Beschreibung
Connection String Generation	Die Methode, mit der generierte Komponenten auf den Verbindungs-String zugreifen; Die generierten Komponenten können auf den Verbindungs-String auf eine der folgenden Arten zugreifen: ■ Populate into component Befüllt eine Eigenschaft in den generierten Komponenten mit dem Verbindungs-String. ■ Use project property Verwendet eine vorhandene Projekteigenschaft als Verbindungs-String. Siehe "Info zu Projekteigenschaften" auf Seite 210. Wenn Sie diese Option verwenden, legen Sie den Namen der Projekteigenschaft in der "Project Property Name" -Eigenschaft fest. ■ Use and populate Project property Verwendet eine vorhandene Projekteigenschaft und befüllt sie mit dem Verbindungs-String, den Sie auf der Seite "Verbindung" festgelegt haben. Siehe "Verbindungsseite" auf Seite 291. ■ Leave blank Stellt keinen Verbindungs-String für die generierten Komponenten zur Verfügung. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie den Verbindungs-String im Komponenteneditor festlegen möchten.
Project Property Name	Die Projekteigenschaft, die den Verbindungs-String für die generierten Komponenten bereitstellt. Sie können diese Eigenschaft festlegen, wenn Sie "Use project property" oder "Use and populate Project property" verwenden.

Seite "Properties Name"

Die Seite "Eigenschaftenname" ist eine Seite im Assistenten des Abfrage-/Skriptgenerators. Auf dieser Seite können Sie den Namen der Eigenschaften ändern, die in den Editoren Ihrer generierten Komponenten erscheinen. Wenn Sie nicht die Namen der Eigenschaften ändern, ist der Standardname mit dem Parameternamen identisch.

Beispiel: Wenn Sie einen Parameter mit der Bezeichnung @LastName haben, können Sie den Eigenschaftsnamen ändern, damit er als "Last Name" angezeigt wird.

Siehe "Info zum Abfrageskriptgenerator" auf Seite 291.

Seite "Fields"

Die Seite "Fields" ist eine Seite im Assistenten des Abfrage-/Skriptgenerators. Auf dieser Seite können Sie die Ausgabefelder für die generierten Komponenten festlegen.

Siehe "Info zum Abfrageskriptgenerator" auf Seite 291.

Info zum gespeicherten Prozeduraufrufgenerator

Mit diesem Generator können Sie die Komponenten erstellen, die eine benutzerspezifische, gespeicherte Prozedur anhand einer benutzerspezifischen Datenbank ausführen. Sie können eine gespeicherte Prozedur aus einer Vielzahl von Datenbankanbietern und -treibern (beispielsweise SQL und Oracle) aufrufen. Die Komponenten, die Sie mit diesem Generator erstellen, können vollständig angepasst werden.

Siehe "Verbindungsseite" auf Seite 291.

Siehe "Seite "Connection-String"" auf Seite 294.

Siehe "Seite "Properties Name"" auf Seite 295.

Siehe "Seite "Fields"" auf Seite 296.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie diese in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Seite "Connection"

Die Verbindungsseite ist eine Seite im Assistenten des Abfrage-/Skriptgenerators. Auf dieser Seite können Sie einen Verbindungs-String, eine SQL-Abfrage und Abfrageparameter konfigurieren.

Siehe "Info zum Abfrageskriptgenerator" auf Seite 291.

Tabelle 13-6 Eigenschaften auf der Seite "Connection"

Eigenschaft	Beschreibung
Select provider	Der Datenbankanbieter, den Sie abfragen möchten.
Verbindungs-String	Der String, den die generierten Komponenten zum Herstellen der Verbindung mit der Zieldatenbank verwenden. Mithilfe der Dropdown-Liste können Sie Beispiele für Verbindungs-Strings anzeigen, die Sie zum Erstellen eigener Strings verwenden können. Klicken Sie auf "Verbindung prüfen", um Ihren Verbindungs-String zu prüfen.
Query example	Eine Beispielabfrage, mit der Sie Ihre eigene Abfrage erstellen können. Das Abfragebeispiel ändert sich je nach Datenbankanbieter.

Eigenschaft	Beschreibung
SQL query	Die SQL-Abfrage, mit der die generierten Komponenten Daten von der Zieldatenbank abrufen. Wählen Sie eine der folgenden Parametereinstellungen aus: ■ All Db Parameters Deklariert alle Parameter Ihrer Abfrage. Durch diese Option werde alle Abfrageparameter als Eigenschaften in Komponenteneditoren angezeigt. ■ No Db Parameters Deklariert keine Parameter Ihrer Abfrage. Durch diese Option werden keine Abfrageparameter als Eigenschaften in den Komponenteneditoren angezeigt. ■ Mixed mode Deklariert nur die Parameter, die Sie aus Ihrer Abfrage auswählen. Mit dieser Option können Sie auswählen, welche Parameter als Eigenschaften in den Komponenteneditoren angezeigt werden. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie Parameter in Ihrer Abfrage verwenden, die für den Benutzer ausgeblendet sein sollen. Sie können festlegen, welche Parameter deklariert werden, indem Sie auf "Find Input Parameters" klicken und anschließend die Eigenschaft "Db Parameter" für den Parameter festlegen. Klicken Sie auf "Execute queries separated, splitting by this char", wenn Sie mehrere Abfragen haben, die nicht gleichzeitig ausgeführt werden sollen. Beispielsweise können Sie diese Option verwenden, wenn Ihre Abfragen umfangreich sind. Sie können diese Option auch verwenden, wenn eine Abfrage von der Funktion abhängig ist, die eine vorherige Abfrage ausführt. Klicken Sie auf "Find Input Parameters", um die Liste mit den Parametern zu füllen, die in Ihrer Abfrage enthalten sind.

Eigenschaft	Beschreibung
Query Parameters	Alle Parameter, die in Ihrer Abfragezeichenfolge enthalten sind. Beispiel: Wenn Ihre Abfragezeichenfolge die Parameter für einen Mitarbeiternamen und eine Mitarbeiter-ID enthält, werden diese Parameter als separate Elemente aufgelistet. Wenn die Komponenten generiert werden, werden diese Parameter zu Eigenschaften für die Komponenteneditoren.

Seite "Connection String"

Die Verbindungsseite ist eine Seite im Assistenten des Abfrage-/Skriptgenerators. Auf dieser Seite konfigurieren Sie, wie die generierten Komponenten auf den Verbindungs-String zugreifen.

Siehe "Info zum Abfrageskriptgenerator" auf Seite 291.

Der Verbindungs-String wird auf der Seite "Verbindung" konfiguriert.

Siehe "Seite "Connection"" auf Seite 296.

Tabelle 13-7 Eigenschaften auf der Seite "Verbindungs-String"

Eigenschaft	Beschreibung
Connection String Generation	Die Methode, mit der generierte Komponenten auf den Verbindungs-String zugreifen; Die generierten Komponenten können auf den Verbindungs-String auf eine der folgenden Arten zugreifen: ■ Populate into component Befüllt eine Eigenschaft in den generierten Komponenten mit dem Verbindungs-String. ■ Use project property Verwendet eine vorhandene Projekteigenschaft als Verbindungs-String. Siehe "Info zu Projekteigenschaften" auf Seite 210. Wenn Sie diese Option verwenden, legen Sie den Namen der Projekteigenschaft in der "Project Property Name" -Eigenschaft fest. ■ Use and populate Project property Verwendet eine vorhandene Projekteigenschaft und befüllt sie mit dem Verbindungs-String, den Sie auf der Seite "Verbindung" festgelegt haben. Siehe "Seite "Connection"" auf Seite 296. ■ Leave blank Stellt keinen Verbindungs-String für die generierten Komponenten zur Verfügung. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie den Verbindungs-String im Komponenteneditor festlegen möchten.
Project Property Name	Die Projekteigenschaft, die den Verbindungs-String für die generierten Komponenten bereitstellt. Sie können diese Eigenschaft festlegen, wenn Sie "Use project property" oder "Use and populate Project property" verwenden.

Seite "Properties Name"

Die Seite "Properties Name" ist eine Seite im Assistenten des Abfrage-/Skriptgenerators. Auf dieser Seite können Sie den Namen der Eigenschaften ändern, die in den Editoren Ihrer generierten Komponenten erscheinen. Wenn Sie nicht die Namen der Eigenschaften ändern, ist der Standardname mit dem Parameternamen identisch.

Beispiel: Wenn Sie einen Parameter mit der Bezeichnung @LastName haben, können Sie den Eigenschaftsnamen ändern, damit er als Last Name angezeigt wird.

Siehe "Info zum Abfrageskriptgenerator" auf Seite 291.

Seite "Fields"

Die Seite "Fields" ist eine Seite im Assistenten des Abfrage-/Skriptgenerators. Auf dieser Seite können Sie die Ausgabefelder für die generierten Komponenten festlegen.

Siehe "Info zum Abfrageskriptgenerator" auf Seite 291.

Info zum multiplen Generatorcontainer

Dieser Generator generiert keine Komponenten, sondern er legt die von anderen Generatoren erstellten Komponenten in einer einzelnen DLL-Datei ab. Verwenden Sie den multiplen Generatorcontainer, wenn Sie mehrere Komponenten um ein einzelnes Thema oder Projekt generieren müssen. Beispielsweise für ein Projekt, das mit SQL Server interagiert, kann dieser Container zum Erstellen einer einzigen DLL verwendet werden. Diese DLL kann benutzerdefinierte Abfragekomponenten und Tabellengeneratoren enthalten. So haben Sie nur eine in Ihr Projekt zu importierende Bibliothek.

Siehe "Seite "Generators Management"" auf Seite 301.

Siehe "Erstellen von Komponenten im Multiple-Generatorcontainer" auf Seite 302.

Siehe "Bearbeiten von Komponenten im Multiple-Generatorcontainer" auf Seite 302.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie diese in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Seite "Generators Management"

Die Verbindungsseite ist die einzige Seite im Assistenten des multiplen Generatorcontainers. Auf dieser Seite können Sie andere Komponentengeneratoren starten oder Assemblys hinzufügen.

Siehe "Info zum multiplen Generatorcontainer" auf Seite 301.

Tabelle 13-8 Optionen auf der Seite "Generators Management"

Option	Beschreibung
Included Libraries	Die Assemblys, auf die die Komponenten, die Sie im multiplen Generatorcontainer erstellt haben, verweisen müssen.
Generators	Die Generatoren, die Ihnen zum Erstellen von Komponenten zur Verfügung stehen.

Erstellen von Komponenten im Multiple-Generatorcontainer

Der Multiple-Generatorcontainer ist nur ein Container und kein echter Komponentengenerator. Sie können die anderen Komponentengeneratoren innerhalb des Multiple-Generatorcontainers zum Erstellen von Komponenten ausführen. Komponenten, die Sie innerhalb des Containers erstellen, werden als einzelne DLL kompiliert. Fast alle Komponentengeneratoren stehen im Multiple-Generatorcontainer zur Verfügung.

Siehe "Info zum multiplen Generatorcontainer" auf Seite 301.

So erstellen Sie Komponenten im Multiple-Generatorcontainer

1. Klicken Sie auf der Seite "Generators Management" des Multiple-Generatorcontainers mit der rechten Maustaste auf Generators.
2. Klicken Sie auf "Add Generator" und anschließend auf einen Generator in der Liste.

   Einige der Generatoren haben andere Namen als außerhalb des Multiple-Generatorcontainers. Wenn Sie den gewünschten Generator nicht sehen, hat er möglicherweise einen anderen Namen. Beispielsweise wird der Web Service Caller-Generator als "DynamicWebServiceGenerator" bezeichnet.
3. Geben Sie einen Namen für das neue Integration-Projekt ein und klicken Sie anschließend auf "OK".
4. Beenden Sie den Assistenten des Generators, den Sie ausgewählt haben.
5. Wenn Sie fertig sind, können Sie einen anderen Komponentengenerator hinzufügen. Wenn Sie mit dem Multiple-Generatorcontainer fertig sind, klicken Sie auf "OK" und anschließend auf "Compile and close".

Bearbeiten von Komponenten im Multiple-Generatorcontainer

Nachdem Sie den Multiple-Generatorcontainer zum Erstellen von Komponenten verwendet haben, können Sie die einzelnen Projekte im Container öffnen, um sie zu bearbeiten.

Siehe "Info zum multiplen Generatorcontainer" auf Seite 301.

So bearbeiten Sie Komponenten im Multiple-Generatorcontainer

1. Öffnen Sie im Workflow Designer Loading-Bildschirm das Integration-Projekt des Multiple-Generatorcontainers.
2. Klicken Sie auf "Adjust Definitions".
3. Erweitern Sie "Generators", um alle einzelnen Projekte im Container anzuzeigen.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Projekt, das Sie bearbeiten möchten, und anschließend auf "Show Wizard".
5. Nachdem Sie Ihre Bearbeitungen vorgenommen haben, beenden Sie den Assistenten und klicken Sie anschließend auf "Recompile and close".

Tabellengenerator

Der Tabellengenerator generiert tabellenzugehörige Komponenten (Daten abrufen, Tabelle löschen, Tabelle lesen usw) aus einer benutzerdefinierten Tabelle in einer benutzerdefinierten Datenbank. Komponenten, die mit diesem Generator erstellt werden, können Vorgänge in den Tabellen einer Datenbank durchführen. Die Komponenten können Tabellen hinzufügen, Daten in Tabellen aufzeichnen, Tabellen umbenennen, Daten in Tabellen lesen oder Felder zu einer Tabelle hinzufügen.

Siehe "Seite "Verbindung"" auf Seite 303.

Siehe "Seite "Verbindungs-String"" auf Seite 305.

Siehe "Seite "Komponenten"" auf Seite 306.

Siehe "Seite "Komponenten auswählen"" auf Seite 307.

Nachdem Sie die benutzerdefinierten Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Dazu müssen Sie sie in Ihr Projekt importieren.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Seite "Verbindung"

Die Seite "Verbindung" ist eine Seite des Tabellengenerator-Assistenten. Hier können Sie Verbindungs-String, Datenbanktabelle und Tabellendefinition konfigurieren.

Siehe "Tabellengenerator" auf Seite 303.

Tabelle 13-9 Eigenschaften auf der Seite "Verbindung"

Eigenschaft	Beschreibung
Select provider	Der Anbieter der Datenbank, die Sie abfragen möchten.
Connection string	Die Zeichenfolge, über die die generierten Komponenten eine Verbindung mit der Zieldatenbank herstellen und sich authentifizieren; in der Dropdown-Liste erhalten Sie eine Liste beispielhafter Verbindungs-Strings, anhand derer Sie Ihren eigenen erstellen können. Klicken Sie auf "Verbindung überprüfen", um die Gültigkeit Ihres Verbindungs-Strings zu prüfen.
Table or view	Die Tabelle oder die Ansicht, für die Sie Komponenten generieren möchten; die Dropdown-Liste enthält alle Tabellen und Ansichten, die in der im Verbindungs-String angegebenen Datenbank verfügbar sind.
Table SQL Name	Sie können den Standardnamen der Tabelle belassen oder Escape-Zeichen hinzufügen. Verwenden Sie Klammern oder Anführungszeichen, falls es einen Konflikt zwischen Ihrem Tabellennamen und einem Schlüsselwort gibt.
Fill Table Definition	Gibt die Tabellendefinition an den Generator-Assistenten zurück.

Eigenschaft	Beschreibung
Select Fields	Nachdem Sie auf "Fill Table Definition" geklickt haben, können Sie die Einstellungen für die Spalten der Tabelle konfigurieren. Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen: ■ Column Name Gibt den Namen einer Spalte an. ■ Property Name Gibt einen Eigenschaftsnamen an. ■ Field Type Gibt den Typ eines Felds an. ■ Is Key Gibt an, ob die Spalte einen Schlüssel für die Tabelle darstellt. ■ Use in Components Gibt an, welche Spalten in den generierten Komponenten verwendet werden sollen. ■ Can be Null Gibt an, ob Werte in dieser Spalte Null-Werte sein können. ■ Use quoting Gibt an, dass der Spaltennamen zwischen Anführungszeichen gesetzt werden soll. Wenn ein Spaltenname ein Leerzeichen aufweist, wird diese Einstellung aktiviert, sobald Sie auf "Fill Table Definition" klicken. ■ Identity Gibt an, ob die Spalte eine Identität verwendet. ■ Provider Type Überschreibt den Wert in "Field Type" mit einem anderen Datentyp. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie die Daten von einem bekannten Datentyp in einen Datentyp umwandeln müssen, der zwar ähnlich, aber doch unterschiedlich ist.

Seite "Verbindungs-String"

Die Seite "Verbindung" ist eine Seite des Tabellengenerator-Assistenten. Hier konfigurieren Sie, wie die generierten Komponenten auf den Verbindungs-String zugreifen.

Siehe "Tabellengenerator" auf Seite 303.

Der Verbindungs-String wird auf der Seite "Verbindung" konfiguriert.

Siehe "Seite "Verbindung"" auf Seite 303.

Tabelle 13-10 Eigenschaften auf der Seite "Verbindungs-String"

Eigenschaft	Beschreibung
Connection String Generation	Die Methode, mit der generierte Komponenten auf den Verbindungs-String zugreifen; folgende Methoden sind verfügbar: ■ Populate into component Fügt den Verbindungs-String in eine Eigenschaft der generierten Komponenten ein. ■ Use project property Verwendet eine vorhandene Projekteigenschaft als Verbindungs-String. Siehe "Info zu Projekteigenschaften" auf Seite 210. Wenn Sie diese Option verwenden, legen Sie den Namen der Projekteigenschaft in der Eigenschaft "Project Property Name" fest. ■ Use and populate Project property Verwendet eine vorhandene Projekteigenschaft und befüllt sie mit dem Verbindungs-String, den Sie auf der Seite "Verbindung" festgelegt haben. Siehe "Seite "Verbindung"" auf Seite 303. ■ Leave blank Stellt keinen Verbindungs-String für die generierten Komponenten zur Verfügung. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie den Verbindungs-String im Komponenteneditor festlegen möchten.
Project Property Name	Die Projekteigenschaft, die den Verbindungs-String für die generierten Komponenten liefert; Sie können diese Eigenschaft festlegen, wenn Sie die Optionen "Use project property" oder "Use and populate Project property" verwenden.

Seite "Komponenten"

Die Seite "Komponenten" ist eine Seite des Tabellengenerator-Assistenten. Hier können Sie den Namespace und die Kategorie für Ihre generierten Komponenten festlegen und die Komponenten auswählen, die Sie generieren möchten. Abhängig von Ihrer Datenbankkonfiguration sind einige Komponenten möglicherweise nicht verfügbar. Wenn Sie beispielsweise keine Spalte als Schlüssel festlegen, sind die

Komponenten "Read records (by key)", "Write Records" und "Delete records" nicht verfügbar.

Siehe "Tabellengenerator" auf Seite 303.

Tabelle 13-11 Eigenschaften auf der Seite "Komponenten"

Eigenschaft	Beschreibung
Components category	Die Kategorie in der Komponenten-Toolbox, in der die generierten Komponenten erscheinen; Sie können Unterkategorien im folgenden Format hinzufügen: *Kategorie.Unterkategorie*.
Component namespace	Der Namespace der Komponente, der verwendet wird, um Daten aus der generierten Komponentenbibliothek zu identifizieren; der Namespace dient dazu, die Daten zu unterscheiden, wenn ein anderer identisch benannter Datentyp vorliegt.
Database entity class name	Der Datentyp, der verwendet wird, um die Daten aus den generierten Komponenten zu bearbeiten
Standard components	Sie können eine beliebige der verfügbaren Komponenten auswählen, um sie zu generieren. Sie können auch die Namen der generierten Komponenten ändern.

Seite "Komponenten auswählen"

Die Seite "Komponenten auswählen" ist eine Seite des Tabellengenerator-Assistenten. Hier können Sie einzelne Komponenten angeben, um individuelle Daten abzurufen. Sie können eine einzige Komponente erstellen, um damit alle verfügbaren Daten abzurufen. Sie können auch separate Komponenten erstellen, um einzelne Daten abrufen.

Siehe "Tabellengenerator" auf Seite 303.

Schnelltabellengenerator

Der Schnelltabellengenerator ist eine reduzierte Version des Tabellengenerators.

Siehe "Tabellengenerator" auf Seite 303.

Nachdem Sie die benutzerdefinierten Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Dazu müssen Sie sie in Ihr Projekt importieren.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Info zum DTD-Generator

Dieser Generator erstellt Lese- und Schreibkomponenten, basierend auf einer benutzerspezifischen Dokumenttypdefinitionsdatei (.DTD). DTD-Dateien werden bei der Erstellung von XML-Dateien verwendet. Sie enthalten die freien Parameter, die ein Format für XML-Daten liefern.

Die Komponenten, die Sie mit diesem Generator erstellen, setzen ein Schema für ihre Eingabe- und Ausgabewerte durch.

Siehe ""File Selecting"-Seite" auf Seite 308.

Siehe ""Schema Editing"-Seite" auf Seite 308.

Siehe ""Read/Write components"-Seite" auf Seite 308.

"File Selecting"-Seite

Die "File Selecting"-Seite ist eine Seite im DTD-Generatorassistenten. Auf dieser Seite geben Sie eine DTD-Datei an, die dieser Generator als Vorlage verwendet.

Die von Ihnen angegebene DTD-Datei muss ein lesbares DTD-Schema enthalten.

Siehe "Info zum DTD-Generator" auf Seite 308.

"Schema Editing"-Seite

Die "Schema Editing"-Seite ist eine Seite im DTD-Generatorassistenten. Diese Seite ist optional. Auf dieser Seite können Sie das von der DTD-Datei angegebene Schema bearbeiten.

Siehe "Info zum DTD-Generator" auf Seite 308.

"Read/Write components"-Seite

Die "Read/Write components"-Seite ist eine Seite im DTD-Generatorassistenten. Sie ermöglicht das Festlegen von Eigenschaften für die Lese- und Schreibkomponenten.

Siehe "Info zum DTD-Generator" auf Seite 308.

Tabelle 13-12 Eigenschaften auf der "Read/Write components"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Root Type Name	Der Komponenten-Namespace, der zur Identifizierung von Daten aus der generierten Komponentenbibliothek verwendet wird. Der Namespace dient zur Unterscheidung von Daten, wenn Sie einen anderen identisch benannten Datentyp haben.
Type Name	Der Datentyp, der verwendet wird, um die Daten aus den generierten Komponenten zu bearbeiten.
Read Component Name	Der Name der Lesekomponente.
Write Component Name	Der Name der Schreibkomponente.

Info zum "XML Schema"-Generator

Der "XML Schema"-Generator hat die gleiche Funktion wie der DTD-Generator. Jedoch verwendet der "XML Schema"-Generator XML-Dateien.

Siehe "Info zum DTD-Generator" auf Seite 308.

Excel-Generator

Dieser Generator generiert Lese- und Schreibkomponenten aus einer benutzerdefinierten Excel-Tabelle (XLS oder XLSX). Basierend auf einer Vorlagentabelle erstellt der Generator Standardkomponenten, die Sie in anderen Kalkulationstabellen verwenden können.

Siehe "Seite "Definitionen"" auf Seite 309.

Siehe "Seite "Null strings"" auf Seite 310.

Siehe "Seite "Lese/Schreib-Komponenten"" auf Seite 310.

Siehe "Seite "Zeilen"" auf Seite 311.

Siehe "Seite "Definitionen bearbeiten"" auf Seite 312.

Seite "Definitionen"

Die Seite "Definitionen" ist eine Seite des Excel-Generator-Assistenten. Sie ermöglicht die Auswahl einer Excel-Datei, die als Vorlagentabelle verwendet werden soll. Der Generator analysiert die Spalten und Datentypen und verwendet diese Informationen, um Komponenten zu generieren.

Siehe "Excel-Generator" auf Seite 309.

Seite "Null strings"

Die Seite "Null strings" ist eine Seite des Excel-Generator-Assistenten. Hier können Sie angeben, welche Zeichenfolgen als Null gelten und welche Werte die Null-Felder aufweisen sollen. Sie legen die Null-Werte nach Datentyp fest.

Siehe "Excel-Generator" auf Seite 309.

Tabelle 13-13 Eigenschaften auf der Seite "Null strings"

Eigenschaft	Beschreibung
Logical Types	Die Datentypen, für die Sie Null-String-Werte festlegen können; weil jeder Datentyp einen anderen Null-Wert haben kann, legen Sie die Null-Strings und den Wert für jeden Datentyp fest.
Null strings	Die Zeichenfolge, die als Null-Wert erkannt werden soll; Sie können keinen, einen oder mehrere Null-Strings hinzufügen. Fügen Sie alle Zeichenfolgen hinzu, die als Null-Werte behandelt werden sollten.
Standardwert	Der für Null-Felder zu verwendende Standardwert

Seite "Lese/Schreib-Komponenten"

Die Seite "Lese/Schreib-Komponenten" eine Seite des Excel-Generator-Assistenten. Hier können Sie die Eigenschaften für Lese- und Schreibkomponenten festlegen.

Siehe "Excel-Generator" auf Seite 309.

Tabelle 13-14 Eigenschaften auf der Seite "Lese/Schreib-Komponenten"

Eigenschaft	Beschreibung
Namespace	Der Namespace der Komponente, der verwendet wird, um Daten aus der generierten Komponentenbibliothek zu identifizieren; der Namespace dient dazu, die Daten zu unterscheiden, wenn ein anderer identisch benannter Datentyp vorliegt.
Typname	Der Datentyp, der erzeugt wird, um die Daten aus den generierten Komponenten zu bearbeiten
Read Component Name	Der Name der Excel-Lesekomponente

Eigenschaft	Beschreibung
Write Component Name	Der Name der Excel-Schreibkomponente
Components category	Die Kategorie in der Komponenten-Toolbox, in der die generierten Komponenten erscheinen; Sie können Unterkategorien im folgenden Format hinzufügen: *Kategorie.Unterkategorie*.

Seite "Zeilen"

Die Seite "Zeilen" ist eine Seite des Excel-Generator-Assistenten. Hier können Sie auswählen, welche Zeile die Spaltennamenszeile und welche die Datenzeilen sind. Wählen Sie als Namenszeile nur eine Zeile und als Datenzeilen mindestens eine Zeile aus.

Siehe "Excel-Generator" auf Seite 309.

Tabelle 13-15 Eigenschaften auf der Seite "Zeilen"

Eigenschaft	Beschreibung
Row#	Die Zeilenanzahl, wie sie in der Vorlagetabelle erscheint
Is Data Row	Gibt an, welche Zeile eine Datenzeile ist.
Is Names Row	Gibt an, welche Zeile die Zeile mit den Spaltenamen ist.

Seite "Spalten anpassen"

Die Seite "Spalten anpassen" ist eine Seite des Excel-Generator-Assistenten. Hier können Sie die Spaltennamen und Datentypen für jede Spalte auswählen. Standardmäßig werden die Spalten entsprechend den Werten in der Namenszeile der Vorlagentabelle benannt. Standardmäßig werden die Datentypen entsprechend den Werten in den Datenzeilen der Vorlagentabelle festgelegt.

Siehe "Excel-Generator" auf Seite 309.

Tabelle 13-16 Eigenschaften auf der Seite "Spalten anpassen"

Eigenschaft	Beschreibung
Column #	Die Spaltenanzahl, wie sie in der Vorlagetabelle erscheint

Eigenschaft	Beschreibung
Name	Der Name der Spalte; die Namen werden aus den Werten in der Spaltennamenszeile bezogen. Sie können den vorhandenen Spaltennamen ändern oder einen hinzufügen, falls keiner vorhanden ist.
Use Column	Gibt an, wenn eine Spalte in den generierten Komponenten verwendet werden soll. Deaktivieren Sie allen Spalten, die nicht in die generierten Komponenten aufgenommen werden sollen.
Format	Sie können diesen Wert nicht bearbeiten.
Typ	Der Datentyp, der in der Spalte verwendet wird; Sie können den Datentyp ändern, wenn der Standarddatentyp nicht zutrifft.

Seite "Definitionen bearbeiten"

Die Seite "Definitionen bearbeiten" ist eine Seite des Excel-Generator-Assistenten. Diese Seite ist optional und ermöglicht die Bearbeitung der Namen der Spalten, bevor Sie Komponenten generieren. Sie erfordert, dass für alle Spalten ein Namen angegeben wird, falls nicht bereits geschehen.

Siehe "Excel-Generator" auf Seite 309.

Active Directory-Generator

Der Active Directory-Generator generiert Lese- und Schreibkomponenten. Diese Komponenten ermöglichen Ihnen das Hinzufügen, Entfernen oder Ändern von Entitäten auf Ihrem Active Directory-Server. Sie unterstützen die Anpassung des Active Directory-Schemas und ermöglichen die Nutzung von Active Directory-Daten und -Einstellungen in Ihren Workflow-Projekten.

Siehe "Seite "Verbindung"" auf Seite 313.

Nachdem Sie die benutzerdefinierten Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Dazu müssen Sie sie in Ihr Projekt importieren.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Seite "Verbindung"

Die Seite "Verbindung" ist eine Seite des Active Directory-Assistenten. Hier können Sie die Verbindung mit einem LDAP-Server konfigurieren.

Siehe "Active Directory-Generator" auf Seite 312.

Tabelle 13-17 Eigenschaften auf der Seite "Verbindung"

Eigenschaft	Beschreibung
Active Directory-Server	Die URL oder der Servername des LDAP-Computers, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten; Sie können je nach Netzwerkkonfiguration auch die IP-Adresse des LDAP-Computers verwenden. Konfigurieren Sie die folgenden Eigenschaften für den LDAP-Server: ■ Port Der Abfrageport des Active Directory-Servers; verwenden Sie den Standard-Port (389), es sei denn, Ihre Organisation verwendet einen anderen Port. ■ Timeout in Seconds Die Zeitlimiteinstellung für Active Directory-Abfragen ■ Bind Anonymously Legt fest, dass die Verbindung keine Identifikationsdaten verwenden soll. ■ Use the account of the currently logged user Legt fest, dass die Verbindung die Identifikationsdaten des aktuellen Benutzers verwenden soll.

Eigenschaft	Beschreibung
Benutzername	Der Benutzername, der verwendet wird, eine Verbindung mit dem LDAP-Computer herzustellen; standardmäßig liefert der Assistent folgenden Wert: `cn=Manager, dc=meinefirma, dc=com .` Diese Zeichenfolge bezieht sich auf folgende Werte: ■ cn Ein Benutzername, den der LDAP-Computer erkennt ■ dc Die Domäne des LDAP-Computers ■ dc Die Top-Level-Domäne (etwa *.com* oder *.local*) Sie brauchen den Standardwert für diese Eigenschaft nicht zu verwenden. Sie können Ihren eigenen Wert erstellen. Sie können möglicherweise Werte wie *"administrator@meincomputer* in Ihrer LDAP-Computerkonfiguration verwenden. Verwenden Sie die Top-Level-Domäne nicht in Ihrem Benutzernamen.
Kennwort	Das Kennwort für den Benutzernamen, den Sie eingegeben haben
Kennwort bestätigen	Das Kennwort für den Benutzernamen, den Sie eingegeben haben
Eindeutiger Name	Der Name des LDAP-Computers und seines angehängten Tags; standardmäßig liefert der Assistent folgenden Wert: `dc=meinefirma, dc=com .` Diese Zeichenfolge bezieht sich auf folgende Werte: ■ dc Die Domäne des LDAP-Computers ■ dc Die Top-Level-Domäne (etwa *.com* oder *.local*)

Info zum "SharePoint Lists"-Generator

Der "SharePoint Lists"-Generator generiert die Komponenten, die Elemente in einer SharePoint-Aufgabenliste hinzufügen oder entfernen. Diese Komponenten können auch Austäusche für Dokumente mit dem Dokumenten-Repository in SharePoint verarbeiten. Dieser Generator kontrolliert die SharePoint-Liste, um alle verfügbaren

Spalten zu erkennen, und transponiert sie dann in Eigenschaften in einer Komponente.

Siehe ""Setup Connection"-Seite" auf Seite 315.

Siehe ""Select Lists"-Seite" auf Seite 316.

Siehe ""Components"-Seite" auf Seite 316.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

"Setup Connection"-Seite

Die "Setup Connection"-Seite ist eine Seite im "SharePoint Lists"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite konfigurieren Sie den SharePoint-Computer, für den Sie Komponenten erstellen möchten. Bei Bedarf geben Sie auch Identifikationsdaten auf dieser Seite ein.

Ihr Design-Computer sollte sich in der gleichen Domäne wie der SharePoint-Computer befinden.

Siehe "Info zum "SharePoint Lists"-Generator" auf Seite 314.

Tabelle 13-18 Eigenschaften auf der "Setup Connection"-Seite

Eigenschaften	Beschreibung
URL	Die URL der SharePoint-Website, die der Generator verwendet, um "SharePoint Lists"-Komponenten zu erstellen, z. B. "`http://companyweb:81`".
Use Authentication	Legt fest, ob Authentifizierung erforderlich ist, um zum angegebenen SharePoint-Computer eine Verbindung herzustellen.
Username	Der Benutzername, der erforderlich ist, um zum angegebenen SharePoint-Computer eine Verbindung herzustellen.
Password	Das Kennwort, das erforderlich ist, um zum angegebenen SharePoint-Computer eine Verbindung herzustellen.
Domain	Die Domäne des angegebenen SharePoint-Computers.

"Select Lists"-Seite

Die "Select Lists"-Seite ist eine Seite im "SharePoint Lists"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite legen Sie die Listen fest, für die Sie Komponenten generieren möchten. Die angezeigten Listen sind die Listen, die in SharePoint vorhanden sind. Wenn keine der Listen Ihren Bedürfnissen entspricht, können Sie eine neue in SharePoint erstellen. Sie können einzelne Listen auswählen oder auf "Alle auswählen" klicken.

Siehe "Info zum "SharePoint Lists"-Generator" auf Seite 314.

"Components"-Seite

Die "Components"-Seite ist eine Seite im "SharePoint Lists"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite legen Sie die Arten von Komponenten fest, die Sie generieren möchten. Sie können diese Seite auch verwenden, um einige der Einstellungen für Ihre Komponenten zu konfigurieren.

Siehe "Info zum "SharePoint Lists"-Generator" auf Seite 314.

Tabelle 13-19 "Properties on the Components"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Add/Update Items	Legt fest, ob der Generator Komponenten zum Hinzuzufügen oder Aktualisieren von Elementen in einer SharePoint-Liste erstellt.
Delete Items	Legt fest, ob der Generator Komponenten erstellt, um Elemente in einer SharePoint-Liste zu löschen.
Search Items	Legt fest, ob der Generator Komponenten erstellt, um vorhandene Elemente in einer SharePoint-Liste zu suchen.
Generate Lists Data Types for update components	Deklariert, ob der Generator die Datentypen erstellt, die in den generierten Updatekomponenten verwendet werden. Diese Datentypen werden basierend auf den Eigenschaften für die Elemente in den Ziellisten erstellt.
Generate Lists Data Types for query components	Deklariert, ob der Generator die Datentypen erstellt, die in den generierten Abfragekomponenten verwendet werden. Diese Datentypen werden basierend auf den Eigenschaften für die Elemente in den Ziellisten erstellt.

Eigenschaft	Beschreibung
Namespace	Der Komponenten-Namespace, der zur Identifizierung von Daten aus der generierten Komponentenbibliothek verwendet wird. Der Namespace dient zur Unterscheidung von Daten, wenn Sie einen anderen identisch benannten Datentyp haben.
Components Category	Die Kategorie in der Komponenten-Toolbox, in der die generierten Komponenten angezeigt werden. Sie können Unterkategorien im folgenden Format hinzufügen: *"category.subcategory"*.
Lists WebService URL	Die Art und Weise, wie die generierten Komponenten auf den Verbindungs-String zugreifen. Die generierten Komponenten können auf den Verbindungs-String auf eine der folgenden Arten zugreifen: ▪ Populate into component Befüllt eine Eigenschaft in den generierten Komponenten mit dem Verbindungs-String. ▪ Use project property Verwendet eine vorhandene Projekteigenschaft als Verbindungs-String. Siehe "Info zu Projekteigenschaften" auf Seite 210. Wenn Sie diese Option verwenden, legen Sie den Namen der Projekteigenschaft in der "Project Property Name" -Eigenschaft fest. ▪ Use and populate Project property Verwendet eine vorhandene Projekteigenschaft und befüllt sie mit den Verbindungs-Strings, die Sie für die "Project Property Name" -Projekteigenschaft festgelegt haben. ▪ Leave blank Stellt keinen Verbindungs-String für die generierten Komponenten zur Verfügung. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie den Verbindungs-String im Komponenteneditor jeder Komponente einzeln festlegen möchten. ▪ Project Property Name Der Name der Projekteigenschaft, die den Verbindungs-String enthält. Diese Projekteigenschaft wird Ihrem Projekt automatisch hinzugefügt, wenn Sie eine der generierten Komponenten dem Workflow hinzufügen.

Info zum "Fixed Length"-Generator

Der "Fixed Length"-Generator erstellt Datentypen sowie Lese- und Schreibkomponenten, basierend auf einer Datei mit festgelegter Länge. Dateien mit festgelegter Länge sind die Dateien mit unformatiertem Text, die Werte mit einer bestimmten Anzahl von Zeichen haben. Informationen mit festgelegter Länge können Benutzerdaten (z. B. Namen, E-Mail-Adressen usw.), unpersönliche Daten (z. B. Datumsangaben) und andere statische Formatdaten sein. Der Generatorassistent vom Typ "Fixed Length" führt Sie durch den Prozess des Erstellens eines für Ihre Daten spezifischen Datentyps.

Siehe ""Null strings"-Seite" auf Seite 318.

Siehe ""Date masks"-Seite" auf Seite 319.

Siehe ""Read/Write components"-Seite" auf Seite 319.

Siehe ""Definitions Editing"-Seite" auf Seite 320.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

"File Selecting"-Seite für den "Fixed Length"-Generator

Die "File Selecting"-Seite ist eine Seite im "Fixed Length"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite wird die eingehende Datendatei mit festgelegter Länge in Felddefinitionen eingelesen.

Wählen Sie "First row is field names", wenn Sie die Feldnamen zur ersten Zeile in der Datei machen möchten.

Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator" auf Seite 318.

"Null strings"-Seite

Die "Null strings"-Seite ist eine Seite im "Fixed Length"-Generatorassistenten. Sie ermöglicht die Angabe, welcher String als Null gilt und was der Standardwert für Null-Felder sein sollte. Sie legen die Null-Werte nach Datentyp fest.

Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator" auf Seite 318.

Tabelle 13-20 Eigenschaften auf der "Null strings"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Logical Types	Die verfügbaren Datentypen. Weil jeder Datentyp einen anderen Null-Wert haben kann, legen Sie die Null-Strings und den Wert für jeden Datentyp fest.
Null strings	Die Strings, die als Null erkannt werden. Sie können keine, einen oder mehrere Null-Strings hinzufügen. Fügen Sie alle Strings hinzu, die als Null-Werte behandelt werden sollten.
Default value	Der für Null-Felder zu verwendende Standardwert.

"Date masks"-Seite

Die "Date masks"-Seite ist eine Seite im "Fixed Length"-Generatorassistenten (erweitert). Sie ist eine optionale Seite. Auf dieser Seite legen Sie das Format für die Daten fest, die sich in der Datei mit festgelegter Länge ("Fixed Length") befinden.

Wenn Ihre "Fixed Length"-Datei beispielsweise das Format *"mm/tt/jjjj"* verwendet, geben Sie diesen Wert ein.

Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator" auf Seite 318.

"Read/Write components"-Seite

Die "Read/Write components"-Seite ist eine Seite im "Fixed Length"-Generatorassistenten. Sie ermöglicht das Festlegen von Eigenschaften für die Lese- und Schreibkomponenten.

Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator" auf Seite 318.

Tabelle 13-21 Eigenschaften auf der "Read/Write components"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Namespace	Der Komponenten-Namespace, der verwendet wird, um die generierte Komponentenbibliothek zu identifizieren. Der Namespace dient zur Unterscheidung von Daten, wenn Sie eine andere identisch benannte Bibliothek haben.
Type Name	Der Datentyp, der verwendet wird, um die Daten aus den generierten Komponenten zu bearbeiten.

Eigenschaft	Beschreibung
Read Component Name	Der Name der Lesekomponenten, die dieser Generator erstellt.
Write Component Name	Der Name der Schreibkomponenten, die dieser Generator erstellt.

"Definitions Editing"-Seite

Die "Definitions Editing"-Seite ist eine Seite im "Fixed Length"-Generatorassistenten. Diese optionale Seite ermöglicht das Bearbeiten der Spaltennamen, bevor Sie Komponenten generieren. Für jede Spalte muss ein Name angegeben werden, wenn sie noch keinen hat.

Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator" auf Seite 318.

Info zum "Fixed Length"-Generator (erweitert)

Der erweiterte "Fixed Length"-Dateigenerator hat die gleiche Funktionalität wie der reguläre "Fixed Length"-Dateigenerator. Jedoch müssen Sie beim erweiterten "Fixed Length"-Dateigenerator keine vorhandene Datei verwenden. Anstatt eine vorhandene Datei zu verwenden, geben Sie Definitionen für die Einträge in der Datei ein.

Der Generator verwendet die von Ihnen eingegebenen Werte, um einen Datentyp zu erstellen, der in den von ihm erstellten Komponenten verwendet wird. Mit dem regulären "Fixed Length"-Dateigenerator wird dieser Datentyp mit den Einträgen in der vorhandenen Datei erstellt.

Siehe ""Definitions Editing"-Seite" auf Seite 320.

Siehe ""Null strings"-Seite" auf Seite 321.

Siehe ""Date masks"-Seite" auf Seite 321.

Siehe ""Read/Write components"-Seite" auf Seite 321.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

"Definitions Editing"-Seite

Die "Definitions Editing"-Seite ist eine Seite im "Fixed Length"-Generatorassistenten (erweitert). Diese optionale Seite ermöglicht das Bearbeiten der Spaltennamen,

bevor Sie Komponenten generieren. Für jede Spalte muss ein Name angegeben werden, wenn sie noch keinen hat.

Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator (erweitert)" auf Seite 320.

"Null strings"-Seite

Die "Null strings"-Seite ist eine Seite im "Fixed Length"-Generatorassistenten (erweitert). Sie ermöglicht die Angabe, welcher String als Null gilt und was der Standardwert für Null-Felder sein sollte. Sie legen die Null-Werte nach Datentyp fest.

Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator (erweitert)" auf Seite 320.

Tabelle 13-22 Eigenschaften auf der "Null strings"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Logical Types	Die verfügbaren Datentypen. Weil jeder Datentyp einen anderen Null-Wert haben kann, legen Sie die Null-Strings und den Wert für jeden Datentyp fest.
Null strings	Die Strings, die als Null erkannt werden. Sie können keine, einen oder mehrere Null-Strings hinzufügen. Fügen Sie alle Strings hinzu, die als Null-Werte behandelt werden sollten.
Default value	Der für Null-Felder zu verwendende Standardwert.

"Date masks"-Seite

Die "Date masks"-Seite ist eine Seite im "Fixed Length"-Generatorassistenten (erweitert). Sie ist eine optionale Seite. Auf dieser Seite legen Sie das Format für die Daten fest, die sich in der Datei mit festgelegter Länge ("Fixed Length") befinden.

Wenn Ihre "Fixed Length"-Datei beispielsweise das Format *"mm/tt/jjjj"* verwendet, geben Sie diesen Wert ein.

Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator (erweitert)" auf Seite 320.

"Read/Write components"-Seite

Die "Read/Write components"-Seite ist eine Seite im "Fixed Length"-Generatorassistenten (erweitert). Sie ermöglicht das Festlegen von Eigenschaften für die Lese- und Schreibkomponenten.

Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator (erweitert)" auf Seite 320.

Tabelle 13-23 Eigenschaften auf der "Read/Write components"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Namespace	Der Komponenten-Namespace, der verwendet wird, um die generierte Komponentenbibliothek zu identifizieren. Der Namespace dient zur Unterscheidung von Daten, wenn Sie eine andere identisch benannte Bibliothek haben.
Type Name	Der Datentyp, der verwendet wird, um die Daten aus den generierten Komponenten zu bearbeiten.
Read Component Name	Der Name der Lesekomponenten, die dieser Generator erstellt.
Write Component Name	Der Name der Schreibkomponenten, die dieser Generator erstellt.

Info zum "Separated Values"-Generator

Dieser Generator ermöglicht das Erstellen der Komponenten, die mit Dateien mit getrennten Werten funktionieren. Dateien mit getrennten Werten beziehen sich auf Dateien mit unformatiertem Text (normalerweise .csv-Dateien), die eine Reihe von durch Trennzeichen getrennten Werten beinhalten. Ein Komma ist ein allgemeines Trennzeichen.

Der "Separated Values"-Generator verwendet die Datei, die Sie als Vorlage angeben. Der Generator liest die Datei und erstellt einen Datentyp und Komponenten, basierend auf den Inhalten der Datei.

Siehe ""Definitions"-Seite" auf Seite 323.

Siehe ""Null strings"-Seite" auf Seite 323.

Siehe ""Date masks"-Seite" auf Seite 324.

Siehe ""Read/Write components"-Seite" auf Seite 324.

Siehe ""Definitions Editing"-Seite" auf Seite 325.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

"Definitions"-Seite

Die "Definitions"-Seite ist eine Seite im "Separated Values"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite legen Sie die Datei mit getrennten Werten und einige Informationen über die Inhalte der Datei fest.

Siehe "Info zum "Separated Values"-Generator" auf Seite 322.

Tabelle 13-24 Eigenschaften auf der "Definitions"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
File Name	Der Name der Datei, die als Vorlage für den Datentyp und Komponenten verwendet wird, die dieser Generator erstellt. Diese Datei ist eine Datei mit unformatiertem Text (normalerweise eine .csv-Datei), die eine Reihe von Werten hat. Ein Trennzeichen trennt die Werte. Ein Komma ist ein allgemeines Trennzeichen. Dateien mit getrennten Werten ("Separated Values") sollten nicht mit Dateien mit festgelegter Länge ("Fixed Length") verwechselt werden. Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator" auf Seite 318.
First row is field name	Legt fest, ob die erste Zeile in der Datei mit getrennten Werten die Namen der Felder in der Datei enthält. Beispielsweise kann die erste Zeile in der Datei mit getrennten Werten Feldnamen wie *"Name"* und *"DOB"* darstellen. Der Generator verwendet die Werte, die sich in der ersten Zeile Ihrer Datei befinden, wie die Eigenschaftsnamen im erstellten Datentyp.
Separator	Das Trennzeichen, das jeden Wert in der Datei trennt.
Default Encoding	Der Typ der Textverschlüsselung, den Ihre Datei mit getrennten Werten verwendet.

"Null strings"-Seite

Die "Null strings"-Seite ist eine Seite im "Separated Values"-Generatorassistenten. Sie ermöglicht die Angabe, welcher String als Null gilt und was der Standardwert für Null-Felder sein sollte. Sie legen die Null-Werte nach Datentyp fest.

Siehe "Info zum "Separated Values"-Generator" auf Seite 322.

Tabelle 13-25 Eigenschaften auf der "Null strings"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Logical types	Die Datentypen, für die Sie ungültige Null-String-Werte festlegen können. Weil jeder Datentyp einen anderen Null-Wert haben kann, legen Sie die Null-Strings und den Wert für jeden Datentyp fest.
Null strings	Die Strings, die als Null erkannt werden. Sie können keine, einen oder mehrere Null-Strings hinzufügen. Fügen Sie alle Strings hinzu, die als Null-Werte behandelt werden sollten.
Default value	Der für Null-Felder zu verwendende Standardwert.

"Date masks"-Seite

Die "Date masks"-Seite ist eine Seite im "Separated Values"-Generatorassistenten. Sie ist eine optionale Seite. Auf dieser Seite legen Sie das Format für die Daten fest, die sich in der Datei mit getrennten Werten ("Separated Values") befinden.

Wenn Ihre Datei beispielsweise das Format *"mm/tt/jjjj"* für Datumsangaben verwendet, geben Sie diesen Wert ein.

Siehe "Info zum "Fixed Length"-Generator" auf Seite 318.

"Read/Write components"-Seite

Die "Read/Write components"-Seite ist eine Seite im "Separated Values"-Generatorassistenten. Sie ermöglicht das Festlegen von Eigenschaften für die Lese- und Schreibkomponenten.

Siehe "Excel-Generator" auf Seite 309.

Tabelle 13-26 Eigenschaften auf der "Read/Write components"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Namespace	Der Komponenten-Namespace, der zur Identifizierung von Daten aus der generierten Komponentenbibliothek verwendet wird. Der Namespace dient zur Unterscheidung von Daten, wenn Sie eine anderen identisch benannten Datentyp haben.
Type Name	Der Datentyp, der verwendet wird, um die Daten aus den generierten Komponenten zu bearbeiten.

Eigenschaft	Beschreibung
Read Component Name	Der Name der Lesekomponente.
Write Component Name	Der Name der Schreibkomponente.

"Definitions Editing"-Seite

Die "Definitions Editing"-Seite ist eine Seite im "Separated Values"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite prüfen Sie die Definitionen, die für die Feldnamen auf der "Definitions"-Seite festgelegt wurden. Sie können die Definitionen ändern, wenn sie falsch sind.

Wenn keine Feldnamen vorhanden sind, können Sie sie auf dieser Seite eingeben. Geben Sie alle Feldnamen ein, die in Ihrer Datei mit getrennten Werten existieren. Wenn Ihre Datei beispielsweise Feldnamen wie *"Name"* und *"DOB"* enthält, geben Sie diese Namen ein. Legen Sie auch einen Datentyp für jedes Feld fest.

Fehler werden unten auf der Seite angezeigt.

Siehe "Info zum "Separated Values"-Generator" auf Seite 322.

Info zum "Separated Values"-Generator (erweitert)

Der erweiterte "Separated Values"-Generator hat die gleiche Funktionalität wie der reguläre "Separated Values"-Generator. Jedoch ist keine Datei erforderlich.

Siehe "Info zum "Separated Values"-Generator" auf Seite 322.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Info zum "LDAP"-Generator

Der "LDAP"-Generator hat die gleiche Funktionalität wie der "Active Directory"-Generator.

Siehe "Active Directory-Generator" auf Seite 312.

Info zum "Web Service Caller"-Generator

Dieser Generator ermöglicht das Erstellen der Komponenten, die benutzerspezifische Webdienste anrufen. Mit diesem Generator können Sie bestimmte Methoden in der Web Service Description Language (WSDL) verwenden. Die von diesem Generator erstellten Komponenten haben die Fähigkeit, mit dynamischen Webdiensten zu kommunizieren, Anfragen an diese zu senden und deren Antworten zu lesen.

Siehe ""Select URLs"-Seite" auf Seite 326.

Siehe ""Namespaces and Categories"-Seite" auf Seite 327.

Siehe ""Select components"-Seite" auf Seite 329.

Siehe ""Properties"-Seite" auf Seite 329.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

"Select URLs"-Seite

Die "Select URLs"-Seite ist eine Seite im "Web Service Caller"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite konfigurieren Sie den Webdienst, den die von diesem Generator erstellten Komponenten verwenden.

Siehe "Info zum "Web Service Caller"-Generator" auf Seite 326.

Tabelle 13-27 Eigenschaften auf der "Select URLs"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Source Type	Der Webdienst-Typ, den Sie verwenden möchten. Sie müssen möglicherweise zusätzliche Eigenschaften konfigurieren, abhängig davon, welchen Webdienst-Typ Sie auswählen. Die folgende Liste beschreibt jede Option: ■ Process Manager Directory Service Verwendet einen Prozessmanager-Verzeichnis-Webdienst. ■ WSDL File Verwendet eine WSDL-Datei. ■ URL with authentication Verwendet einen Webdienst mit einer zugänglichen URL, die Authentifizierung erfordert. ■ URL Ein Webdienst mit einer zugänglichen URL, die keine Authentifizierung erfordert.
URL	Die URL des Webdiensts, den Sie verwenden möchten.
Select known types manually	Legt fest, ob Sie manuell Datentypen für die Webdienst-Datentypen auswählen. Wenn Sie diese Einstellung nicht aktivieren, erstellt der Generator einen Datentyp, um die Webdienstdaten zu bearbeiten.

"Namespaces and Categories"-Seite

Die "Namespaces and Categories"-Seite ist eine Seite im "Web Service Caller"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite konfigurieren Sie das Namensoptionen für die Komponenten, die dieser Generator erstellt. Sie legen außerdem die Informationen darüber fest, wo die Webdienst-URL für die Verwendung durch die Komponente in Ihrem Prozess gespeichert wird.

Siehe "Info zum "Web Service Caller"-Generator" auf Seite 326.

Tabelle 13-28 Eigenschaften auf der "Namespaces and Categories"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Namespace	Der Komponenten-Namespace, der zur Identifizierung von Daten aus der generierten Komponentenbibliothek verwendet wird. Der Namespace dient zur Unterscheidung von Daten, wenn Sie eine anderen identisch benannten Datentyp haben.

Eigenschaft	**Beschreibung**
Default Category	Die Kategorie in der Komponenten-Toolbox, in der die generierten Komponenten angezeigt werden. Sie können Unterkategorien im folgenden Format hinzufügen: *"category.subcategory"*.
Default Web Service URL	Die URL, die die generierten Komponenten standardmäßig verwenden. Diese URL sollte dieselbe sein wie die URL, die Sie auf der "Select URLs"-Seite konfiguriert haben. Siehe ""Select URLs"-Seite" auf Seite 326.
Name Pattern	Das Namensmuster, das dieser Generator verwendet, wenn er die Webdienst-Komponenten erstellt. Standardmäßig verwendet er folgendes Muster: <Methodenname>Component. Somit wird jede Komponente mit dem Namen der Webdienst-Methode und dem Wort "Component" benannt (z. B. *"GetUsersComponent"*).
Generate code for HTTP Proxy	
Default URL Generation	Legt fest, wie die generierten Komponenten auf die Webdienst-URL zugreifen. ■ Populate into component Befüllt die Webdienst-URL in eine Eigenschaft in den generierten Komponenten. ■ Use project property Verwendet eine vorhandene Projekteigenschaft für die Webdienst-URL. Siehe "Info zu Projekteigenschaften" auf Seite 210. Wenn Sie diese Option verwenden, legen Sie den Namen der Projekteigenschaft in der "Project Property Name" -Eigenschaft fest. ■ Use and populate Project property Verwendet eine vorhandene Projekteigenschaft und befüllt sie mit der Webdienst-URL, die Sie in der "Default Web Service URL" -Eigenschaft festlegen. ■ Leave blank Stellt keine Webdienst-URL für die generierten Komponenten zur Verfügung. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie den Verbindungs-String in jedem einzelnen Komponenteneditor festlegen möchten.
Security	Ermöglicht die Aktivierung und Konfigurierung der Webdienst-Sicherheit.

"Select components"-Seite

Die "Select components"-Seite ist eine Seite im "Web Service Caller"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite wählen Sie die Komponenten aus, die der Generator erstellen soll.

Wählen Sie im rechten Teilfenster alle Komponenten aus, die Sie erstellen möchten. Die Namen der Komponenten stellen ihre entsprechenden Webdienst-Methoden dar, es sei denn, Sie haben die "Name Pattern" -Eigenschaft auf der "Namespaces and Categories"-Seite geändert.

Siehe ""Namespaces and Categories"-Seite" auf Seite 327.

Sie können auf "Test" klicken, um jede Komponente zu prüfen.

Siehe "Info zum "Web Service Caller"-Generator" auf Seite 326.

"Properties"-Seite

Die "Properties"-Seite ist eine Seite im "Web Service Caller"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite können Sie den Namen der Datenvariablen ändern, die als Komponenteneigenschaften in den generierten Komponenten erscheinen. Jede Datenvariable stellt einen Wert aus dem Webdienst dar. Sie können auf den Eigenschaftsnamen in der "Nach" -Spalte klicken und ihn ändern.

Siehe "Info zum "Web Service Caller"-Generator" auf Seite 326.

Info zum "User Defined Type with Database Mapping"-Generator

Dieser Generator ermöglicht das Erstellen benutzerdefinierter objektrelationaler Zuordnungsdatentypen, die Sie in Ihren Projekten verwenden können. Dieser Generator erstellt andere Komponenten als die meisten anderen Generatoren. Er erstellt benutzerdefinierte objektrelationale Zuordnungsdatentypen.

Siehe "Info zu objektrelationalen Zuordnungsdatentypen" auf Seite 214.

"Database Mapping" (Datenbankzuordnung) bezieht sich auf eine spezielle Funktion von Workflow Designer. Objektrelationale Zuordnungsdatentypen kommunizieren mit einer Datenbank. Die Daten im Datentyp werden den Daten in der Datenbank zugeordnet, sodass die zwei Datensätze den gleichen Wert haben. Diese Zuordnung ist durch Austäusche in SymQ erreicht.

Siehe "Info zu SymQ" auf Seite 708.

Nachdem Sie einen Datentyp mit dem "User Defined Type with Database Mapping"-Generator erstellt haben, können Sie diesen Datentyp in Ihr Projekt importieren.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Workflow Designer verfügt standardmäßig über Hunderte von Datentypen, die Sie in Ihren Projekten verwenden können. Sie können den "User Defined Type with Database Mapping"-Generator auch zum Erstellen neuer Datentypen verwenden. Mit diesem Generator können Sie komplexe Datentypen mit Datenbankzuordnung erstellen, die Sie in Ihren Projekten sofort verwenden können.

Komplexe Datentypen sind die Datenobjekte, die Eigenschaften enthalten können. Eigenschaften sind einzelne Werte innerhalb des Datentyps. Ein Datentyp kann eine unbegrenzte Anzahl von Eigenschaften haben. Mit dem "User Defined Type with Database Mapping"-Generator können Sie Datentypen erstellen und sie mit Eigenschaften konfigurieren.

Sie können auch gesamte Datentypen anderen Datentypen hinzufügen, als wären sie Eigenschaften. Sie können eine unbegrenzte Anzahl von Datentypen in andere Datentypen einbetten.

Sie können dem Generator Assemblys hinzufügen, damit Sie sie verwenden können, wenn Sie Datentypen und Eigenschaften erstellen. Indem Sie Assemblys hinzufügen, können Sie benutzerdefinierte Datentypen in den von Ihnen erstellten Datentypen verwenden. Beispielsweise können Sie festlegen, dass eine Eigenschaft einen benutzerdefinierten Datentyp verwendet, wenn Sie die Assembly für diesen Datentyp hinzugefügt haben. Sie können Assemblys nur hinzufügen, nachdem Sie den Generatorassistenten geöffnet haben.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 337.

Siehe ""Settings"-Seite" auf Seite 339.

"Types Designer"-Seite

Die "Types Designer"-Seite ist eine Seite im "User Defined Type with Database Mapping"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite erstellen Sie neue Datentypen und konfigurieren sie mit Eigenschaften.

Über die "Hinzufügen" -Option können Sie einem vorhandenen Datentyp einen neuen "Data Type", eine "Choice List" oder einen "Sub Data Type" hinzufügen.

Siehe "Info zum "User Defined Type"-Generator" auf Seite 336.

Die folgende Tabelle beschreibt diese Begriffe:

Data Type	Ein regulärer Datentyp, den Sie erstellen und dann mit Eigenschaften konfigurieren können.

Sub Data Type	Ein Datentyp, der in einen anderen Datentyp eingebettet ist. Diese Option ist nach Erstellen mindestens eines primären Datentyps verfügbar.
Choice List	Ein Typenliste. Erstellen Sie eine "Choice List", wenn Sie einen Datentyp mit den Eigenschaften erstellen möchten, die nur die von Ihnen angegebenen Werte akzeptieren.

Siehe "Hinzufügen eines Datentyps im "User Defined Type with Database Mapping"-Generator" auf Seite 331.

Siehe "Hinzufügen einer Eigenschaft zu einem Datentyp im "User Defined Type with Database Mapping"-Generator" auf Seite 332.

Siehe "Hinzufügen eines untergeordneten Datentyps (Sub Data Type) zu Datentypen im "User Defined Type"-Generator" auf Seite 334.

Siehe "Hinzufügen einer Choice List im "User Defined Type"-Generator" auf Seite 334.

Hinzufügen eines Datentyps im "User Defined Type with Database Mapping"-Generator

Sie können einen Datentyp auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type with Database Mapping"-Generators hinzufügen. Alle Datentypen haben Standarddaten: "Base Type" und "Attributes". Sie brauchen diese Daten nicht zu bearbeiten.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 330.

So fügen Sie einen Datentyp hinzu

1. Klicken Sie auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type"-Generators auf "Add > Add Data Type".
2. Geben Sie einen Namen für den Datentyp ein.
3. Legen Sie die "Base Type" -Eigenschaft fest.

   Verwenden Sie die Standardeinstellung ("AbstractRelationalMappingObject"), es sei denn, Sie möchten einen vorhandenen Datentyp als Basistyp (Base Type) verwenden. Die "Base Type"-Einstellungen

4 Legen Sie die "Override Table Name" -Eigenschaft fest.

Diese Eigenschaft trifft nur zu, wenn die Zieldatenbanktabelle bereits existiert und einen Namen hat, der sich vom Namen des Datentyps unterscheidet. Wenn Sie den Tabellennamen verwenden möchten, der in der Datenbank festgelegt ist, aktivieren Sie diese Eigenschaft nicht. Wenn Sie den Namen der Tabelle mit dem Namen dieses Datentyps überschreiben möchten, aktivieren Sie diese Eigenschaft.

5 Klicken Sie auf "OK".

Hinzufügen einer Eigenschaft zu einem Datentyp im "User Defined Type with Database Mapping"-Generator

Auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type with Database Mapping"-Generators können Sie einem Datentyp eine Eigenschaft hinzufügen.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 330.

So fügen Sie einem Datentyp eine Eigenschaft hinzu

1 Klicken Sie auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type"-Generators auf den Datentyp, dem Sie eine Eigenschaft hinzufügen möchten.

2 Klicken Sie auf "Add Property".

3. Geben Sie einen Namen für die Eigenschaft ein und legen Sie ihre Eigenschaften fest.

   Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften:

Type	Der Datentyp der Eigenschaft. Wenn Sie einen Datentyp verwenden möchten, der nicht in der Liste verfügbar ist, können Sie ihn in eine Assembly importieren. Siehe "Hinzufügen einer Assembly zu einem Generator" auf Seite 287.
Elements	Legt fest, ob die Eigenschaft ein einzelner Wert oder ein Array ist.
Override Field Name	Legt fest, ob der Name der Eigenschaft den Spaltennamen mit dem Namen dieser Eigenschaft überschreibt. Diese Eigenschaft trifft nur zu, wenn die Zielspalte bereits existiert und einen Namen hat, der sich vom Namen der Eigenschaft unterscheidet. Wenn Sie diese Eigenschaft aktivieren, geben Sie einen Namen in der "Field Name" -Eigenschaft ein.
Override Type Converter	Legt fest, ob der Generator einen anderen Typkonverter als den standardmäßigen verwendet. Standardmäßig verwendet der Generator "GenericRelationalMappingFieldConverter". Wenn Sie diese Eigenschaft aktivieren, legen Sie einen neuen Typkonverter fest.
Override SQL Data Type	Legt fest, ob die Eigenschaft einen anderen SQL-Datentyp als den standardmäßigen verwendet. Der Standard-SQL-Datentyp wird in der "SQL Date Type Read Only" -Eigenschaft angezeigt. Wenn Sie diese Eigenschaft aktivieren, legen Sie einen neuen SQL-Datentyp für diese Eigenschaft fest.
SQL Date Type	Der SQL-Datentyp, den diese Eigenschaft verwendet.
Indexed	Erstellt einen Datenbankindex auf dem Feld. Diese Option verbessert die Abfrageleistung bei Abfragen über das Feld, wenn Ihre Tabelle große Datenmengen enthält.

4. Klicken Sie auf "OK".

   Die Eigenschaft wird unterhalb des Datentyps, der sie enthält, angezeigt.

Hinzufügen eines untergeordneten Datentyps (Sub Data Type) zu Datentypen im "User Defined Type"-Generator

Auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type with Database Mapping"-Generators können Sie einen untergeordneten Datentyp hinzufügen. Diese Option ist nach Erstellen mindestens eines primären Datentyps verfügbar.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 330.

So fügen Sie einem Datentyp einen untergeordneten Datentyp hinzu

1. Klicken Sie auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type with Database Mapping"-Generators auf "Add" > "Add Sub Data Type".
2. Klicken Sie auf den primären Datentyp, dem Sie den untergeordneten Datentyp hinzufügen möchten.
3. Geben Sie einen Namen für den untergeordneten Datentyp ein.
4. Legen Sie die "Base Type" -Eigenschaft fest.

   Verwenden Sie die Standardeinstellung "AbstractRelationalMappingObject", es sei denn, Sie möchten einen vorhandenen Datentyp als Basistyp verwenden.
5. Legen Sie die "Override Table Name" -Eigenschaft fest.

   Diese Eigenschaft trifft nur zu, wenn die Zieldatenbanktabelle bereits existiert und einen Namen hat, der sich vom Namen des Datentyps unterscheidet. Wenn Sie den Tabellennamen verwenden möchten, der in der Datenbank festgelegt ist, aktivieren Sie diese Eigenschaft nicht. Wenn Sie den Namen der Tabelle mit dem Namen dieses Datentyps überschreiben möchten, aktivieren Sie diese Eigenschaft.
6. Klicken Sie auf "OK".

   Der neue untergeordnete Datentyp wird im rechten Teilfenster unter dem primären Datentyp angezeigt.

Hinzufügen einer Choice List im "User Defined Type"-Generator

Auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type with Database Mapping"-Generators können Sie eine Choice List hinzufügen.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 330.

So fügen Sie eine Choice List hinzu

1. Klicken Sie auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type"-Generators auf "Add > Add Choice List".
2. Geben Sie einen Namen für die Choice List ein und klicken Sie anschließend auf "Add".

   Die neue Choice List wird im rechten Teilfenster angezeigt.

"Indexes"-Seite

Die "Indexes"-Seite ist eine Seite im "User Defined Type with Database Mapping"-Generatorassistenten. Diese Seite ist optional. Auf dieser Seite können Sie den Eigenschaften, die Sie auf der "Types Designer"-Seite erstellt haben, Indexe hinzufügen.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 330.

Die Indexe, die Sie auf dieser Seite hinzufügen können, erstellen Indexe für Spalten in der SQL-Tabelle. Die Eigenschaften, die Sie auf der "Types Designer"-Seite erstellt haben, repräsentieren Spalten in der SQL-Tabelle. Wenn Sie diesen Eigenschaften auf der "Indexes"-Seite Indexe hinzufügen, fügen Sie den entsprechenden Spalten Indexe hinzu.

Siehe "Info zum "User Defined Type with Database Mapping"-Generator" auf Seite 329.

"Settings"-Seite

Die "Settings"-Seite ist eine Seite im "User Defined Type with Database Mapping"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite legen Sie den Namespace und die Kategorie des von Ihnen erstellten benutzerdefinierten Typs ("User Defined Type") fest.

Der Namespace bezieht sich auf ein Namensschema, das verwendet wird, um die generierte Komponentenbibliothek zu identifizieren. Der Namespace dient zur Unterscheidung von Bibliotheken, wenn Sie eine andere identisch benannte Bibliothek haben.

Die Kategorie bezieht sich auf die Kategorie in der Komponenten-Toolbox, in der die generierten Komponenten angezeigt werden. Sie können Unterkategorien im folgenden Format hinzufügen: *"category.subcategory"*.

Siehe "Info zum "User Defined Type with Database Mapping"-Generator" auf Seite 329.

"Components"-Seite

Die "Components"-Seite ist eine Seite im "User Defined Type with Database Mapping"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite wählen Sie die Datentypen aus, für die Sie Komponenten erstellen möchten.

Siehe "Info zum "User Defined Type with Database Mapping"-Generator" auf Seite 329.

Info zum "User Defined Type"-Generator

Dieser Generator ermöglicht das Erstellen benutzerdefinierter Typen, die Sie in Ihren Projekten verwenden können. Der "User Defined Type"-Generator erstellt andere Komponenten als die meisten anderen Generatoren. Er erstellt benutzerdefinierte Typen.

Nachdem Sie einen Datentyp mit dem "User Defined Type"-Generator erstellt haben, können Sie diesen Datentyp in Ihr Projekt importieren, um ihn zu verwenden.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Workflow Designer verfügt standardmäßig über Hunderte von Datentypen, die Sie in Ihren Projekten verwenden können. Sie können den "User Defined Type"-Generator auch verwenden, um einen neuen Datentyp zu erstellen. Mit diesem Generator können Sie komplexe Datentypen erstellen, um sie in Ihren Projekten sofort zu verwenden.

Komplexe Datentypen sind die Datenobjekte, die Eigenschaften enthalten können. Eigenschaften sind einzelne Werte innerhalb des Datentyps. Ein Datentyp kann eine unbegrenzte Anzahl von Eigenschaften haben. Mit dem "User Defined Type"-Generator können Sie Datentypen erstellen und sie mit Eigenschaften konfigurieren.

Sie können auch gesamte Datentypen anderen Datentypen hinzufügen, als wären sie Eigenschaften. Sie können eine unbegrenzte Anzahl von Datentypen in andere Datentypen einbetten.

Sie können dem Generator Assemblys hinzufügen, damit Sie sie verwenden können, wenn Sie Datentypen und Eigenschaften erstellen. Indem Sie Assemblys hinzufügen, können Sie benutzerdefinierte Datentypen in den von Ihnen erstellten Datentypen verwenden. Beispielsweise können Sie festlegen, dass eine Eigenschaft einen benutzerdefinierten Datentyp verwendet, wenn Sie die Assembly für diesen Datentyp hinzugefügt haben. Sie können Assemblys nur hinzufügen, nachdem Sie den Generatorassistenten geöffnet haben.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 337.

Siehe ""Settings"-Seite" auf Seite 339.

"Types Designer"-Seite

Die "Types Designer"-Seite ist eine Seite im "User Defined Type"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite erstellen Sie neue Datentypen und konfigurieren sie mit Eigenschaften.

Über die "Hinzufügen" -Option können Sie einem vorhandenen Datentyp einen neuen "Data Type", eine "Choice List" oder einen "Sub Data Type" hinzufügen.

Siehe "Info zum "User Defined Type"-Generator" auf Seite 336.

Die folgende Tabelle beschreibt diese Begriffe:

Data Type	Ein regulärer Datentyp, den Sie erstellen und dann mit Eigenschaften konfigurieren können.
Sub Data Type	Ein Datentyp, der in einen anderen Datentyp eingebettet ist. Diese Option ist nach Erstellen mindestens eines primären Datentyps verfügbar.
Choice List	Ein Typenliste. Erstellen Sie eine "Choice List", wenn Sie einen Datentyp mit den Eigenschaften erstellen möchten, die nur die von Ihnen angegebenen Werte akzeptieren.

Siehe "Hinzufügen einer Assembly zu einem Generator" auf Seite 287.

Siehe "Hinzufügen eines Datentyps im "User Defined Type"-Generator" auf Seite 337.

Siehe "Hinzufügen einer Eigenschaft zu einem Datentyp im "User Defined Type"-Generator" auf Seite 338.

Siehe "Hinzufügen eines untergeordneten Datentyps (Sub Data Type) zu Datentypen im "User Defined Type"-Generator" auf Seite 338.

Siehe "Hinzufügen einer Choice List im "User Defined Type"-Generator" auf Seite 334.

Hinzufügen eines Datentyps im "User Defined Type"-Generator

Auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type"-Generators können Sie einen Datentyp hinzufügen. Alle Datentypen haben Standarddaten: "Base Type" und "Attributes". Sie brauchen diese Daten nicht zu bearbeiten.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 337.

So fügen Sie einen Datentyp hinzu

1. Klicken Sie auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type"-Generators auf "Add > Add Data Type".
2. Geben Sie einen Namen für den Datentyp ein und klicken Sie anschließend auf "Add".

   Der neue Datentyp wird im rechten Teilfenster angezeigt.

Hinzufügen einer Eigenschaft zu einem Datentyp im "User Defined Type"-Generator

Auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type"-Generators können Sie einem von Ihnen erstellten Datentyp eine Eigenschaft hinzufügen.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 337.

So fügen Sie einem Datentyp eine Eigenschaft hinzu

1. Klicken Sie auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type"-Generators auf den Datentyp, dem Sie eine Eigenschaft hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie auf "Add Property".
3. Geben Sie einen Namen für die Eigenschaft ein und legen Sie ihren einfachen Datentyp fest.
4. Klicken Sie auf "Add".

   Die Eigenschaft wird unterhalb des Datentyps, der sie enthält, angezeigt.

Hinzufügen eines untergeordneten Datentyps (Sub Data Type) zu Datentypen im "User Defined Type"-Generator

Auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type"-Generators können Sie einen untergeordneten Datentyp hinzufügen. Diese Option ist nach Erstellen mindestens eines primären Datentyps verfügbar.

Siehe ""Types Designer"-Seite" auf Seite 337.

So fügen Sie einem Datentyp einen untergeordneten Datentyp hinzu

1. Klicken Sie auf der "Types Designer"-Seite des "User Defined Type"-Generators auf "Add > Add Sub Data Type".
2. Klicken Sie auf den primären Datentyp, dem Sie den untergeordneten Datentyp hinzufügen möchten.
3. Geben Sie einen Namen für den untergeordneten Datentyp ein und klicken Sie anschließend auf "Add".

   Der neue untergeordnete Datentyp wird im rechten Teilfenster unter dem primären Datentyp angezeigt.

"Settings"-Seite

Die "Settings"-Seite ist eine Seite im "User Defined Type"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite legen Sie den Namespace des von Ihnen erstellten benutzerdefinierten Typs ("User Defined Type") fest.

Der Namespace bezieht sich auf ein Namensschema, das verwendet wird, um die generierte Komponentenbibliothek zu identifizieren. Der Namespace dient zur Unterscheidung von Bibliotheken, wenn Sie eine andere identisch benannte Bibliothek haben.

Siehe "Info zum "User Defined Type"-Generator" auf Seite 336.

Info zum "Custom Workflow Interaction"-Generator

Der "Custom Workflow Interaction"-Generator ermöglicht das Erstellen einer Workflow-Komponente mit mehrere Ausgabepfaden. Die von diesem Generator erstellte Komponente ist der "Approval Workflow"- und der "Dialog Workflow"-Komponente sehr ähnlich.

Symantec empfiehlt, dass Sie mit diesem Generator die "Dialog Workflow"-Komponente anstelle der "Approval Workflow"-Komponente oder einer von Ihnen erstellten Komponente verwenden. Jedoch müssen Sie ein Internetformular entwickeln, wenn Sie die "Dialog Workflow"-Komponente verwenden und Sie ein Formular einschließen möchten. Die Komponenten, die Sie mit dem "Custom Workflow Interaction"-Generator erstellen, erfordern keinen Entwurf eines Internetformulars. Die Komponente erstellt automatisch ein Formular. Sie definieren, welche Daten das Formular erwartet und welche Ergebnispfade es hat.

Während der Laufzeit erstellt die Komponente eine nicht stilisierte HTML-Seite, in die der Benutzer Daten eingibt.

Siehe ""General Information"-Seite" auf Seite 340.

Siehe ""Expose Data From Component"-Seite" auf Seite 340.

Siehe ""Result Paths"-Seite" auf Seite 341.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

"General Information"-Seite

Die "General Information"-Seite ist eine Seite im "Custom Workflow Interaction"-Generatorassistenten. Auf diese Seite legen Sie den Namen und anderen Einstellungen für die Komponente fest, die dieser Generator erstellt.

Siehe "Info zum "Custom Workflow Interaction"-Generator" auf Seite 339.

Tabelle 13-29 Eigenschaften auf der "General Information"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Component Name	Der Name der benutzerdefinierten Workflow-Komponente, die Sie erstellen möchten. Geben Sie einen Namen an, der den Zweck der Komponente ausdrückt. Wenn Sie beispielsweise eine Komponente erstellen, die Fragen zu einer Umfrage umfasst, können Sie Ihrer Komponente den Namen *"SurveyQuestions"* geben.
Component Namespace	Der Komponenten-Namespace, der verwendet wird, um die generierte Komponentenbibliothek zu identifizieren. Der Namespace dient zur Unterscheidung von Bibliotheken, wenn Sie eine andere identisch benannte Bibliothek haben.
Allow complex types	Legt fest, ob Ihre Komponente komplexe Datentypen akzeptiert.

"Expose Data From Component"-Seite

Die "Expose Data From Component"-Seite ist eine Seite im "Custom Workflow Interaction"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite legen Sie die Datenvariablen fest, die Benutzer in das Formular eingeben sollen.

Sie können so viele Variablen hinzufügen und konfigurieren, wie Sie möchten.

Siehe "Info zum "Custom Workflow Interaction"-Generator" auf Seite 339.

"Result Paths"-Seite

Die "Result Paths"-Seite ist eine Seite im "Custom Workflow Interaction"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite legen Sie die Ergebnispfade für das Formular und eine Datendefinition für jeden Ergebnispfad fest. Die Datendefinitionen beziehen sich auf die Datenvariablen, die jeder Pfad für seine Ausgabedaten verwendet.

Siehe "Info zum "Custom Workflow Interaction"-Generator" auf Seite 339.

Info zum "WCF Service Caller"-Generator

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Info zum "ASDK"-Komponentengenerator

Der "ASDK"-Generator wird nach der Installation ausgeführt und erstellt Komponenten aus ASDK-Methodenaufrufen heraus. Änderungen an ASDK-Methoden sind seltener als an Aufgaben und Ressourcen. Jedoch müssen Sie eine Komponente neu generieren, nachdem Sie eine Änderung an einer ASDK-Methode vorgenommen haben, die die Komponente enthält.

Siehe "Ausführen der Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren" auf Seite 635.

Siehe "Komponentengeneratoren für Symantec Workflow" auf Seite 286.

Info zum "ASDK Tasks"-Komponentengenerator

Der "Task"-Generator wird nach der Installation ausgeführt. Er sammelt ASDK-Aufgaben auf der Symantec Management Console. Eine Aufgabe eine Aktion, die für eine Ressource oder eine Ressourcensammlung ausgeführt wird. Aufgaben werden in der Symantec Management Console verwaltet. Die generierten Komponenten müssen neu generiert werden, um Änderungen aus der Symantec Management Console entsprechend darzustellen.

Siehe "Ausführen der Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren" auf Seite 635.

Siehe "Komponentengeneratoren für Symantec Workflow" auf Seite 286.

Info zum "Reports"-Komponentengenerator

Der "Reports"-Generator wird nach der Installation ausgeführt. Er sammelt alle Berichte, die in der Symantec Management Console verfügbar sind. Für jeden verfügbaren Bericht wird eine Komponente erstellt. Jede Berichtskomponente stellt eine SQL-Abfrage dar, die strukturierte Daten abruft und diese in einer Sammlung innerhalb eines Workflows speichert.

Siehe "Ausführen der Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren" auf Seite 635.

Siehe "Komponentengeneratoren für Symantec Workflow" auf Seite 286.

Info zum "Resource"-Komponentengenerator

Der "Resource"-Generator wird während der Installation ausgeführt. Er sammelt alle Ressourcen, die in der Symantec Management Console verfügbar sind. Eine Ressource ist normalerweise ein physisches Element, z. B. ein Computer, ein Telefon oder ein Drucker. Eine Ressource verfügt über Daten und Zuordnungen zu anderen Ressourcen in der Symantec Management Console. Ressourcen werden in der Symantec Management Console verwaltet. Die generierten Komponenten müssen neu generiert werden, um Änderungen aus der Symantec Management-Plattform entsprechend darzustellen.

Siehe "Ausführen der Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren" auf Seite 635.

Siehe "Komponentengeneratoren für Symantec Workflow" auf Seite 286.

Info zum der ".NET Library"-Generator

Der ".NET Library"-Generator generiert die Komponenten, die .NET-Code in einem DLL ausführen. Nachdem Sie einen DLL und eine Klasse oder Methode ausgewählt haben, die Sie verwenden möchten, erstellt dieser Generator eine benutzerdefinierte Komponente. Diese Komponente kann Code im ausgewählten DLL aufrufen und nutzen. Sie können die Eigenschaften und Methoden anderer Komponenten unter Verwendung der Komponenten, die Sie mit diesem Generator erstellt haben, aufrufen.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Info zum "Script"-Generator

Die "Script"-Generatorkomponente generiert die Komponenten, die benutzerspezifischen C#-Code ausführen.

Siehe ""Input"-Seite" auf Seite 343.

Siehe ""Static Variables"-Seite" auf Seite 343.

Siehe ""Result Paths"-Seite" auf Seite 343.

Siehe ""General Information"-Seite" auf Seite 344.

Siehe ""Script Code"-Seite" auf Seite 345.

Nachdem Sie benutzerdefinierte Komponenten erstellt haben, können Sie sie in Ihren Workflow-Projekten verwenden. Sie müssen die benutzerdefinierten Komponenten in Ihr Projekt importieren, bevor Sie sie verwenden können.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

"Input"-Seite

Die "Input"-Seite ist eine Seite im "Script"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite erstellen Sie Eingabevariablen für Ihre Komponente. Die Variablen, die Sie auf dieser Seite konfigurieren, werden als Eingabefelder im Komponenteneditor der Komponente, die dieser Generator erstellt, angezeigt. Sie können eine unbegrenzte Anzahl von Eingabevariablen erstellen.

Erstellen Sie alle Eingabevariablen, die in Ihrer "Script"-Komponente enthalten sein sollen.

Siehe "Info zum "Script"-Generator" auf Seite 343.

"Static Variables"-Seite

Die "Static Variables"-Seite ist eine Seite im "Script"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite erstellen Sie statische Variablen für Ihre "Script"-Komponente. Sie können eine unbegrenzte Anzahl von statischen Variablen erstellen.

Siehe "Info zum "Script"-Generator" auf Seite 343.

"Result Paths"-Seite

Die "Result Paths"-Seite ist eine Seite im "Script"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite erstellen Sie Ergebnispfade für Ihre "Script"-Komponente.

Standardmäßig ist der Generator auf "Single Path" festgelegt, sodass Ihre "Script"-Komponente nur einen Ergebnispfad hat. Wenn Sie die Einstellung in "Multiple Paths" ändern, können Sie mehr als einen Ergebnispfad konfigurieren.

Siehe "Info zum "Script"-Generator" auf Seite 343.

Tabelle 13-30 Eigenschaften auf der "Result Paths"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Path Name	Der Name eines Ergebnispfads, den Sie Ihrer "Script"-Komponente hinzufügen möchten. Nachdem Sie einen Namen eingegeben haben, klicken Sie zum Hinzufügen auf "Add New Output Path".
Output Paths	Die Ergebnispfade für Ihre "Script"-Komponente.
Add New Output Path	Fügt den Namen des Ergebnispfads hinzu, den Sie in "Path Name" eingegeben haben.
Remove Selected Output Path	Entfernt den ausgewählten Ergebnispfad.

"General Information"-Seite

Die "General Information"-Seite ist eine Seite im "Script"-Generatorassistenten. Auf diese Seite legen Sie den Namen und anderen Einstellungen für die Komponente fest, die dieser Generator erstellt.

Siehe "Info zum "Script"-Generator" auf Seite 343.

Tabelle 13-31 Eigenschaften auf der "General Information"-Seite

Eigenschaft	Beschreibung
Component Name	Der Name der benutzerdefinierten Workflow-Komponente, die Sie erstellen möchten. Geben Sie einen Namen an, der den Zweck der Komponente ausdrückt. Wenn Sie beispielsweise eine Komponente erstellen, die eine Datei liest, können Sie Ihrer Komponente den Namen *"CustomReadFile"* geben.
Component Namespace	Der Komponenten-Namespace, der verwendet wird, um die generierte Komponentenbibliothek zu identifizieren. Der Namespace dient zur Unterscheidung von Bibliotheken, wenn Sie eine andere identisch benannte Bibliothek haben.

"Script Code"-Seite

Die "Script Code"-Seite ist eine Seite im "Script"-Generatorassistenten. Auf dieser Seite schreiben Sie den Skriptcode für Ihre Komponente.

Die von Ihnen konfigurierten Eingabe- und statischen Variablen auf der "Script Code"-Seite oben angezeigt. Sie brauchen diese Werte nicht auf dieser Seite zu bearbeiten. Wenn Sie diese Werte bearbeiten möchten, gehen Sie zurück zur "Input"-Seite und zur "Static Variables"-Seite.

Siehe ""Input"-Seite" auf Seite 343.

Siehe ""Static Variables"-Seite" auf Seite 343.

Geben Sie Ihren Skriptcode im rechten Teilfenster der "Script Code"-Seite ein. Verwenden Sie C#-Code.

Siehe "Info zum "Script"-Generator" auf Seite 343.

Kapitel 14

Arbeiten mit Internetformularen

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zu Internetformularen

Sie können Internetformulare in Workflow Designer erstellen und sie in Ihren Workflow-Prozessen verwenden. Workflow Designer beinhaltet die Komponenten, mit denen Sie Internetformulare erstellen können. Diese Internetformulare sind vollständig benutzerdefinierbar.

Die Komponenten, mit denen Sie Internetformulare erstellen können, sind die folgenden:

Form Builder	Die gängigsten Internetformularkomponente in Workflow Designer. Verwenden Sie "Form Builder" als Ihre grundlegende Internetformularkomponente. Diese Komponente beinhaltet alle Formularsteuerelemente, die Sie zur Formularerstellung verwenden können.
Terminating Form Builder	Eine Internetformularkomponente, die einen Endbildschirm anzeigt. Anders als die "Form Builder"-Komponente erfordert diese Komponente kein Hinzufügen eines Ergebnispfads. Wenn ein Formular in dieser Komponente während der Laufzeit angezeigt wird, wird der Prozess mit der nächsten Komponente fortgesetzt. Somit wird nicht darauf gewartet, dass der Benutzer das Formular schließt.

Die Komponenten "Form Builder" und "Terminating Form Builder" sind nicht in allen Projekttypen verfügbar.

Sie können "Form Builder" und "Terminating Form Builder" in den folgenden Projekttypen verwenden:

Projekte vom Typ Internetformulare	Sie können die Komponenten "Form Builder" und "Terminating Form Builder" überall in Projekten vom Typ Internetformular verwenden. Siehe "Info zu Projekttypen "Formulare (Internet)"" auf Seite 165.
Eine "Dialog Workflow"-Komponente in einem Projekt vom Typ Internetformular	Sie können "Form Builder" oder "Terminating Form Builder" nicht im Primärmodell eines Projekts vom Typ Workflow verwenden. Jedoch können Sie diese Internetformularkomponenten im Dialogfeldmodell einer "Dialog Workflow"-Komponente verwenden.

Info zum Erstellen eines Internetformulars

Sie können ein Internetformular in einer "Form Builder"- oder "Terminating Form Builder"-Komponente in Workflow Designer erstellen.

Siehe "Info zu Internetformularen" auf Seite 347.

Ein Formular zu erstellen, gleicht dem Erstellen eines Workflow-Prozesses. Der Formulareditor (in einer "Form Builder"- oder "Terminating Form Builder"-Komponente) enthält eine Komponenten-Toolbox und einen Arbeitsbereich. Die Komponenten-Toolbox in einem Formulareditor beinhaltet andere Komponenten als die Komponenten-Toolbox im primären Projektmodell.

Siehe "Formularkomponenten" auf Seite 351.

Wenn Sie ein Internetformular erstellen, gibt es zwei Hauptbereiche des Entwurfs: Funktionalität und Darstellung.

Tabelle 14-1 Funktionalität und Darstellung eines Internetformulars

Entwurfsbereich	Beschreibung
Funktionalität	Formularkomponenten wie Schaltflächen, Textfelder und Optionsfelder bilden die Funktionalität Ihres Formulars. Für zusätzliche Funktionalität können Sie einem Formular auch benutzerdefinierte Skripte hinzufügen. Siehe "Einrichten eines benutzerdefinierten Ereignisses auf einem Formular" auf Seite 350.
Darstellung	Das von Ihnen angewendete Thema hat die größte Auswirkung auf die Darstellung Ihres Formulars. Siehe "Themen" auf Seite 406.

Typische Prinzipien des Prozesserstellung treffen auch auf das Erstellen eines Internetformulars zu. Wie normale Workflow-Komponenten erfordern viele Formularkomponenten (z. B. "List Select") Daten zur Durchführung ihrer Aufträge. Wie normale Workflow-Komponenten haben auch Formularkomponenten Komponenteneditoren. Sie können jede Formularkomponente bearbeiten, indem Sie darauf doppelklicken.

Sie müssen die Darstellung und die Funktionalität eines Formulars konfigurieren, wenn Sie ein Internetformular erstellen. Sie müssen möglicherweise auch die Internetformularkomponente selbst (entweder "Form Builder" oder "Terminating Form Builder") konfigurieren. Diese Komponenten verfügen auch über Komponenteneditoren. Klicken Sie mit der rechten Maustaste, um sie zu öffnen, und klicken Sie anschließend auf "Komponente bearbeiten".

Info zur Datenverwendung für die Erstellung eines Internetformulars

Sie verwenden Daten, um ein Internetformular zu erstellen, wie Sie Daten im primären Projektmodell verwenden. Einige Formularkomponenten (z. B. "List Select") verfügen über Eingabe- und Ausgabedaten. Sie können reguläre Prozessdaten für die Eingabedaten für eine Formularkomponente verwenden. Sie können die Ausgabedaten einer Formularkomponente auch im primären Projektmodell verwenden. Es gelten typische Datenregeln. Beispielsweise können Sie Ausgabedaten einer Formularkomponente erst verwenden, nachdem die Komponente im Prozess aufgerufen wird.

Internetformulare haben eine eindeutige Datenfunktion: "ThisFormData". Mit dieser Funktion können Sie die Ausgabedaten von Formularkomponenten verwenden, wenn Sie andere Komponenten auf demselben Formular konfigurieren.

Siehe "Info zu "ThisFormData"" auf Seite 349.

Info zu "ThisFormData"

"ThisFormData" ist eine Variablenart, die zur Bildung von Komponenten (wie zum Beispiel Textfeldern) dient. Mit "ThisFormData" können Sie die Ausgabedaten von Formularkomponenten verwenden, wenn Sie andere Komponenten auf demselben Formular konfigurieren. Wenn beispielsweise eine Textfeldkomponente eine Ausgabevariable namens "`Text1`" hat, erscheint diese Variable in "ThisFormData" des Formulars. Sie können diese Variable in einer anderen Komponente auf demselben Formular (wie zum Beispiel der "List Select"-Komponente) verwenden.

Verwenden Sie "ThisFormData", wenn Sie einen benutzerdefinierten Wert auf demselben Formular verwenden möchten, in dem der Wert eingegeben wurde.

"ThisFormData" ist besonders nützlich, wenn Sie die "Post Form On Value Change" -Eigenschaft auf Formularkomponenten verwenden (wie zum Beispiel Textfeldern). Während der Laufzeit erscheint eine "ThisFormData" -Variable auf dem Formular erst, wenn ein Benutzer einen Wert eingibt und das Formular aktualisiert wird. Sie können auch ein dynamisches Aktualisierungsfenster verwenden, um nur einen Abschnitt des Formulars zu aktualisieren.

Siehe "Dynamischer Aktualisierungsabschnitt" auf Seite 398.

Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Einrichten eines benutzerdefinierten Ereignisses auf einem Formular

Benutzerdefinierte Ereignisse beziehen sich auf benutzerdefinierte JavaScripts, die Sie auf einzelnen Formularkomponenten (wie zum Beispiel Textfeldern) oder auf dem Formular selbst implementieren können. Sie können benutzerdefinierte Ereignisse in den Komponenteneditoren fast aller Formularkomponenten und auf jedem Formular selbst festlegen.

Um ein benutzerdefiniertes Ereignis zu verwenden, müssen Sie wissen, welches JavaScript Sie implementieren möchten. Workflow Designer hat keine vorkonfigurierten benutzerdefinierten Ereignisse.

Einrichten eines benutzerdefinierten Ereignisses auf einer Formularkomponente

1. Fügen Sie in einer geöffneten Formularkomponente (wie zum Beispiel "Form Builder") dem Arbeitsbereich eine Komponente hinzu (wie zum Beispiel ein Textfeld).
2. Öffnen Sie den Editor der Komponente, indem Sie auf ihn doppelklicken.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte "Functionality" unter "Custom Events" auf "Add".
4. Wählen Sie für die Eigenschaft "Event" aus, wann Ihr benutzerdefiniertes Ereignis aufgerufen werden soll.
5. Fügen Sie für die Eigenschaft "Event Handler" das JavaScript hinzu.
6. Klicken Sie auf "OK", um den Editor zu schließen.

Einrichten eines benutzerdefinierten Ereignisses auf einem Formular

1. Klicken Sie in einer geöffneten Formularkomponente (wie zum Beispiel "Form Builder") mit der rechten Maustaste auf den Hintergrund des Formulars und klicken Sie dann auf "Edit Form".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Behavior".
3. Fügen Sie ein benutzerdefiniertes Ereignis oder ein allgemeines Skript hinzu, das auf das Formular angewendet wird, wenn dieses lädt.

   Sie können die folgenden Ereignistypen hinzufügen:

   - "BodyCustomEvent" (wendet Ihr Skript innerhalb der `"body"`-Marken Ihres Formulars an).
   - "FormCustomEvent" (wendet Ihr Skript innerhalb der `"form"`-Marken Ihres Formulars an).

4 Für das Feld "Script" klicken Sie auf das Symbol "..." und fügen Sie dann Ihr Skript hinzu.

5 Klicken Sie auf "OK".

Formularkomponenten

Formularkomponenten sind Steuerelemente, die Sie für die Entwicklung von Formularen in Komponenten wie "Form Builder" und "Form Builder beenden" einsetzen können. Formularkomponenten werden genau so verwendet wie normale Prozesskomponenten, außer dass Sie zwischen ihnen keine Verbindung herstellen.

Einige Formularkomponenten (etwa "Schaltfläche") erstellen einen Ergebnispfad in der Komponente "Form Builder". Andere Formularkomponenten (etwa "Textfeld") erstellen keinen Ergebnispfad im Form Builder. Manche Komponenten (z. B. "Textfeld") weisen Ausgabedaten auf. Andere Komponenten (wie "Zeile") haben erzeugen keine Ausgabedaten.

Doppelklicken Sie auf eine Formularkomponente, um sie zu bearbeiten.

Siehe "Info zu Internetformularen" auf Seite 347.

Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten

Alle Formularkomponenten verfügen über einige typische Eigenschaften. Die meisten haben jedoch auch Eigenschaften, die allen Komponenten gemeinsam sind.

Tabelle 14-2 Gemeinsame Eigenschaften auf der Registerkarte "Functionality"

Eigenschaft	Beschreibung
Output Paths	Die Dateneinstellungen für die Ergebnispfade des Formulars; für jeden Ergebnispfad wählen Sie eine der Optionen für die Ausgabedaten der Komponente aus. Sie können unter den folgenden Optionen auswählen: ■ Required Zwingt die Komponente, Ausgabedaten für diesen Ergebnispfad aufzuweisen. Wenn Sie diese Option wählen, können die Benutzer das Formular nicht über diesen Ergebnispfad verlassen, ohne einen Wert anzugeben. ■ Optional Die Komponente muss nicht zwingend Ausgabedaten für diesen Ergebnispfad aufweisen. Die Komponente zeigt die Daten im Datenstrom an, falls dieser existiert. ■ Ignored (Ignoriert) Ignoriert die Ausgabedaten der Komponente in diesem Ergebnispfad. Wenn Sie diese Option wählen, stehen die Ausgabedaten der Komponente weder beim Entwurf noch bei der Ausführung für den Datenstrom zur Verfügung.
Output Data (Ausgabedaten)	Der Name der Ausgabevariablen der Komponente
Post Form On Value Change	Gibt an, ob das Formular aktualisiert werden soll, wenn der Wert der Komponente geändert wird. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn Sie die Variable "ThisFormData" verwenden. Siehe "Info zu "ThisFormData"" auf Seite 349.
Optional Data Component IDs	Die weiteren Komponenten im Formular, die optionale Ausgabedaten für diese Komponente aufweisen
Required Data Component IDs	Die weiteren Komponenten im Formular, die erforderliche Ausgabedaten für diese Komponente aufweisen
Custom Events	Benutzerdefinierte Ereignisse für diese Komponente Siehe "Einrichten eines benutzerdefinierten Ereignisses auf einem Formular" auf Seite 350.

Eigenschaft	Beschreibung
Ask Confirmation	Legt fest, ob eine Bestätigungsmeldung erscheint, wenn der Benutzer auf ein Element klickt. Wenn Sie diese Eigenschaft auswählen, müssen Sie die Bestätigungsmeldung festlegen.
Control ID	Eine spezielle ID, die Sie diesem Steuerelement geben können; Sie können Steuerelement-IDs verwenden, um benutzerdefiniertes Verhalten für Ihre Formulare erstellen, etwa das Hinzufügen eines Skripts.
Tab Index	Die Registerkartereihenfolge in dieser Komponente
Tab Stop	Legt fest, ob sich diese Komponente in der Registerkartereihenfolge befindet.
Sichtbar	Legt fest, ob die Komponente für den Benutzer bei der Ausführung sichtbar ist.
Required error message	Die Meldung, die Benutzern vor dem Schließen des Formulars angezeigt wird, wenn sie nicht die erforderlichen Daten angegeben haben.
Use Custom Validation	Gibt an, ob die Komponente statt der Standardvalidierung eine benutzerdefinierte Validierung verwendet.
Custom Validation Model	Das Modell, das die benutzerdefinierte Validierung definiert; Die Validierungsergebnisse werden in den Endkomponenten des Modells festgelegt.

Tabelle 14-3 Gemeinsame Eigenschaften auf der Registerkarte "Darstellung"

Eigenschaft	Beschreibung
Component Size	Die Größe der Komponente in Pixel, wie sie bei der Ausführung angezeigt wird

Eigenschaft	Beschreibung
Overflow Behavior	Die von der Komponente verwendete Formatierung von überlaufendem Inhalt; Sie können unter den folgenden Optionen auswählen: ■ Overflow (Überlauf) Der überlaufende Inhalt darf über den Bildschirmrand hinausgehen. ■ Clip Der überlaufende Inhalt wird abgeschnitten. Dabei gehen keine Daten verloren, sondern es werden nicht alle Daten angezeigt. ■ Scroll (Bildlauf durchführen) Eine Bildlaufleiste wird hinzugefügt, um auch den überlaufenden Inhalt anzuzeigen.
Text	Der Text, der bei der Ausführung in der Komponente erscheint.
Stil	Der Still aller Teile der Komponente; Stileinstellungen sind optional.
Theme Style	Der Themenstil der Komponente Siehe "Themen" auf Seite 406.

Tabelle 14-4 Gemeinsame Eigenschaften auf der Registerkarte "Einstellungen"

Eigenschaft	Beschreibung
Component Class Name	Der Namespace der Komponente
Beschreibung	Eine Beschreibung der Instanz der Komponente; diese Eigenschaft ist nicht die Standardbeschreibung; sie gilt nur für diese Instanz der Komponente.
Speicherort	Die Koordinaten, wo sich diese Komponente im Arbeitsbereich befindet
Name	Ein Name für diese Instanz der Komponente; diese Eigenschaft ist nicht der Standardname; er gilt nur für diese Instanz der Komponente.
Override Background Color	Legt die Hintergrundfarbe für die Komponente fest

Eigenschaft	Beschreibung
To Do	Eigenschaft zum Speichern einer Liste von Arbeitsschritten, die Sie noch an der Komponente ausführen müssen; Sie können dieses Feld als Erinnerungshilfe nutzen.
Is Enabled	Gibt an, ob die Komponente aktiv ist. Wenn Sie diese Komponente im Prozess nicht ausgeführt werden soll, deaktivieren Sie diese Eigenschaft.

Seite im Zeitintervall automatisch schließen

Die Komponente "Seite im Zeitintervall automatisch schließen" schließt die Seite basierend auf einem benutzerdefinierten Zeitrahmen. Sie schließt jedoch nicht das Browserfenster, in dem das Formular erscheint. Sie besteht aus einem Ergebnispfad, den sie in der Formularkomponente erstellt. Die Komponente "Seite im Zeitintervall automatisch schließen" ist eine unsichtbare Komponente, die vom Formular im Hintergrund ausgeführt wird. Verwenden Sie sie, wenn Sie ein Formular nach einer bestimmten Zeit schließen möchten. Sie können beispielsweise für ein Formular, das sich ändernde Daten anzeigt, diese Komponente dazu verwenden, das Formular alle fünf Minuten zu aktualisieren. Der Prozess öffnet das Formular erneut und zeigt die aktualisierten Daten an.

Tabelle 14-5 Eigenschaften im Editor der Komponente "Seite im Zeitintervall automatisch schließen"

Eigenschaft	Beschreibung
Path Name	Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente in der Formularkomponente herstellt
Refresh Minutes	Die Anzahl der Minuten, nach denen die Seite geschlossen wird
Refresh Seconds	Die Anzahl der Sekunden, nach denen die Seite geschlossen wird
Other properties	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Button Group

Diese Komponente erstellt eine Gruppe von Schaltflächen, die eine einzelne Variable mit einem Wert ausgeben, der auf der Schaltfläche basiert, auf die geklickt wurde.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie rasch einige Schaltflächen erstellen möchten.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, müssen Sie zunächst folgende Eigenschaften zur Verfügung stellen:

- Ausgabedaten
  Der Name der Ausgabedatenvariablen
- Path Name
  Der Ergebnispfad der Schaltflächengruppen

Tabelle 14-6 Eigenschaften im Editor der Komponente "Schaltflächengruppe"

Eigenschaft	Beschreibung
Path Name	Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente herstellt
Optional Data Component IDs	Die anderen Komponenten im Formular, die optionale Ausgabedaten für diese Komponente aufweisen
Required Data Component IDs	Die anderen Komponenten im Formular, die erforderliche Ausgabedaten für diese Komponente aufweisen
Ausgabedaten	Der Name der Ausgabedatenvariablen
Elemente	Die Anzahl von Schaltflächen und die möglichen Werte Jedes Element benötigt folgende Eigenschaften: ▪ Wert Der Wert, den diese Schaltfläche der Ausgabedatenvariablen dieser Komponente übergibt ▪ Text Der Text, der auf der Schaltfläche erscheint ▪ Bild Das Bild, das auf der Schaltfläche angezeigt wird (nicht erforderlich)
Repeat Columns	Legt fest, wie die Schaltflächen in sich wiederholenden Spalten angeordnet werden.
Repeat Direction	Legt fest, ob die Schaltflächenspalten vertikal oder horizontal erscheinen.
Other properties	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Dropdown-Menü

Diese Komponente zeigt dem Benutzer ein Dropdown-Menü an, in dem jedes Menüelement einen eigenen Ausgabepfad hat. Sie können die Darstellung dieser Komponente im Formular verschieden konfigurieren: als Option, als Link oder als Bild. Sie können auch festlegen, wie viele Elemente im Dropdown-Menü erscheinen sollen.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn der Prozess das Formular sofort verlassen soll, nachdem der Benutzer auf ein Element im Dropdown-Menü geklickt hat: wenn Sie beispielsweise möchten, dass das Formular anhand des vom Benutzer gewählten Elements im Dropdown-Menü mit den neuen Daten aktualisiert wird. Sie können die anderen Komponenten im Formular so konfigurieren, dass sie die Werte basierend auf der Dropdown-Menü-Ausgabe anzeigen.

Tabelle 14-7 Eigenschaften im Editor der Komponente "Dropdown-Menü"

Eigenschaft	Beschreibung
Menüelemente	Die Elemente, die in der Dropdown-Liste erscheinen; jedes Element benötigt folgende Eigenschaften: ■ Path Name Der Name des Ergebnispfads des Menüelements ■ Text Der Text des Menüelements, wie er bei der Ausführung angezeigt wird
Popup-Position des Menüs	Die Position des Dropdown-Menüs in Bezug auf die Dropdown-Option
Menüstil	Der Stil der Elemente im Dropdown-Menü
Menübreite	Die Breite des Dropdown-Menüs in Pixel
Anzeigemodus des Popup-Menüs	Legt die Aktion fest, die die Anzeige des Dropdown-Menüs bewirkt
Darstellungsmodus	Legt fest, wie das Dropdown-Menü-Option bei der Ausführung aussieht
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Dynamische Schaltfläche

Diese Schaltflächenkomponente zeigt den Benutzern ein Dropdown-Menü an. Es gibt vier Typen von Elementen im Dropdown-Menü.

Tabelle 14-8 Menüelementtypen

Elementtyp	Beschreibung
Link	Ein Link zu einer Website.
Pfad	Ein Ergebnispfad in der Hauptformularkomponente
Alternate dialog	Ein sekundäres Dialogfeldmodell in einer Dialog-Workflow-Komponente
Sub dialog	Ein Modell sekundärer Formulare in einem Dialogfeldmodell

Verwenden Sie dynamische Schaltflächen, wenn Sie verschiedene Reaktionen auf eine einzelne Schaltfläche kombinieren möchten. Wegen ihrer Vielseitigkeit kann die Komponente "Dynamische Schaltfläche" andere Schaltflächenkomponenten ersetzen.

Beim Konfigurieren der Elemente für diese Komponente haben Sie zahlreiche Optionen. Sie können Elemente aus einer oder mehreren dieser Datenquellen hinzufügen: Prozessvariablen, konstanten Werten, Mehrfachzuordnungen, Einzelzuordnungen oder dynamischem Modell.

Die folgende Liste beschreibt, wann Sie jede dieser Optionen verwenden sollten:

- Process Variables
  Verwenden Sie diese Option, wenn Sie eine Variable in Ihrem Prozess haben, die Sie als Element in der dynamischen Schaltfläche verwenden möchten. Die Variable muss eine Datentypvariable des Typs "DynamicItem" sein.
- Konstante Werte
  Verwenden Sie diese Option, wenn Sie die Elemente in der dynamischen Schaltfläche fest codieren möchten.
- Multiple Mapping
  Verwenden Sie diese Option, wenn Sie ein Array aus Werten einem anderen Wert-Array zuordnen möchten. Normalerweise wird diese Option dann eingesetzt, wenn Sie ein Array verwenden möchten, das nicht dem Datentyp "DynamicItem" entspricht.
- Single Mapping
  Verwenden Sie diese Option, wenn Sie einen einzelnen Wert einem anderen einzelnen Wert zuordnen möchten. Normalerweise wird diese Option eingesetzt, wenn Sie einen Wert verwenden möchten, der nicht dem Datentyp "DynamicItem" entspricht.
- Dynamisches Modell
  Verwenden Sie diese Option, wenn Sie der dynamischen Schaltfläche ein Modell hinzufügen möchten, das die Elemente festlegt. Im dynamischen Modell

verwenden Sie mehrere Endkomponenten mit verschiedenen Elementlisten und fügen Entscheidungskomponenten hinzu, um festzulegen, welche Endkomponenten das Modell verwenden soll.

Tabelle 14-9 Eigenschaften im Komponenteneditor "Dynamische Schaltflächen"

Eigenschaft	Beschreibung
Elemente	

Eigenschaft	Beschreibung
	Die Elemente, die auf der Schaltfläche bei der Ausführung verfügbar sind Link-Elemente benötigen folgende Eigenschaften: ■ Elementtyp Die Funktionalität des Elements "Link" ist ein Link zu einer Website. "Path" ist ein Ergebnispfad in der Hauptformularkomponente. "Alternate dialog" ist ein sekundäres Dialogfeldmodell in einer Dialog-Workflow-Komponente. "Sub dialog" ist ein sekundäres Formularmodell in einem Dialogfeldmodell. ■ Text Der Text, der das Element in der Dropdown-Liste kennzeichnet ■ URL (Nur Link) Die URL zur Website für dieses Element. Path-Elemente benötigen folgende Eigenschaften: ■ Text Der Text, der das Element in der Dropdown-Liste kennzeichnet ■ Path Name Der Name des Pfads, den dieses Element in der Hauptformularkomponente erstellt "Alternate dialog"-Elemente benötigen folgende Eigenschaften: ■ Text Der Text, der das Element in der Dropdown-Liste kennzeichnet ■ In neuem Fenster öffnen Legt fest, ob das alternative Dialogfeld in einem neuen Fenster geöffnet wird. ■ Nur ausgewählte Reaktionen anzeigen Legt fest, dass im alternativen Dialogfeld nur ausgewählte Reaktionen angezeigt werden. ■ Prozessmanager-Sitzungs-ID übergeben Legt fest, ob das alternative Dialogfeld die aktuelle Sitzungs-ID des Prozessmanagers verwenden soll. ■ Prozessaktionen Die Namen der Prozessaktionen in Ihrer Dialog-Workflow-Komponente "Sub dialog"-Elemente benötigen folgende Eigenschaften: ■ Text Der Text, der das Element in der Dropdown-Liste kennzeichnet ■ In neuem Fenster öffnen Legt fest, ob das Unterdialogfeld in einem neuen Fenster geöffnet wird. ■ Aktuelle Daten vor dem Öffnen veröffentlichen Legt fest, ob die Daten im aktuellen Formular angezeigt werden. ■ Fenstername Der Titel des neuen Fensters ■ Formularmodell

Eigenschaft	Beschreibung
	Das Modell mit dem Formular, das sich öffnet, wenn der Benutzer auf dieses Element klickt.
Popup-Position des Menüs	Die Position des Dropdown-Menüs in Bezug auf die Dropdown-Schaltfläche
Menüstil	Der Stil der Elemente im Dropdown-Menü
Menübreite	Die Breite des Dropdown-Menüs in Pixel
Anzeigemodus des Popup-Menüs	Legt die Aktion fest, die die Anzeige des Dropdown-Menüs bewirkt
Darstellungsmodus	Legt fest, wie die Dropdown-Menüschaltfläche bei der Ausführung aussieht

Bildschaltfläche

Mit dieser Komponente können Sie ein Bild als Schaltfläche in Ihrem Formular verwenden. Das Bild kann kommen aus verschiedensten Quellen (URL, Dateisystem, Ressource) stammen. Diese Komponente hat die gleiche Funktionalität wie eine normale Schaltflächenkomponente.

Tabelle 14-10 Eigenschaften im Editor der Komponente "Bildschaltfläche"

Eigenschaft	Beschreibung
Path Name	Der Name des Ergebnispfads
Bildquelle	Legt fest, woher das Bild stammt. Je nach ausgewählter Option müssen Sie eine der folgenden Einstellungen konfigurieren: ■ Image-URL Die URL, aus der die Komponente das Bild bezieht; Beispiel: http://www.google.com/images/logo.gif ■ Dateidaten Dateipfad, Name, Typ und Länge des Bilds, das in der Komponente verwendet wird ■ Ressource Die Projektressource, aus der die Komponente das Bild bezieht; Siehe "Projektdatenregisterkarten" auf Seite 174.
Alternativer Text	Der Text, der angezeigt wird, wenn kein Bild gefunden wird

Eigenschaft	Beschreibung
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Image-Map

Mit dieser Komponente können Sie ein Bild mit Hotspots anzeigen. Hotspots sind Bereiche eines Bilds, auf die der Benutzer klicken kann. Der jeweilige Hotspot, auf den der Benutzer klickt, bestimmt die Ausgabedaten des Image-Map.

Diese Komponente hat nur einen Ausgabepfad. Wenn die Route anhand der Benutzerwahl verarbeitet werden soll, verwenden Sie die Komponente "Regelabgleich". Konfigurieren Sie diese Komponente so, dass sie den Wert der Ausgabevariablen auswertet.

Tabelle 14-11 Eigenschaften im Editor der Komponente "Image-Map"

Eigenschaft	Beschreibung
Path Name	Der Name des Ergebnispfads dieser Komponente
Ausgabedaten	Der Name der Ausgabevariablen diese Variable trägt den Wert des Hotspots, auf den der Benutzer klickt.
Bild	Das Bild, das für das Image-Map verwendet wird
Alternativer Text	Der Text, der angezeigt wird, wenn kein Bild gefunden wird
QuickInfo	Der Text, der in der QuickInfo angezeigt wird; QuickInfos erscheinen, wenn der Benutzer mit der Maus auf das Bild zeigt.
Hotspots	Das Map des Bilds, das die Hotspots definiert; Klicken Sie auf das Symbol "..." Symbol, um den Hot Spot Editor zu öffnen. Im Hotspot-Editor können Sie rechteckige und kreisförmige Hotspots definieren. Der Wert "Name" in der linken unteren Ecke ist der Wert für jeden Hotspot. Wenn der Benutzer bei der Ausführung auf einen Hotspot klickt, wird dieser Wert zum Komponentenausgabewert.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Link-Schaltfläche

Mit dieser Komponente können Sie einen Link in Ihrem Formular als Schaltfläche einsetzen. Wenn ein Benutzer auf den Link klickt, wird das Formular über einen Ausgabepfad geschlossen.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, einen Pfadnamen anzugeben. Der Pfadname bezieht sich auf den Ausgabepfad, den diese Komponente im Formular erstellt.

Tabelle 14-12 Eigenschaften im Editor der Komponente "Link-Schaltfläche"

Eigenschaft	Beschreibung
Path Name	Der Name des Ergebnispfads der Komponente
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Hover-Schaltfläche

Diese Komponente zeigt eine Dropdown-Liste mit Links an, wenn der Benutzer mit dem Mauspfeil darauf zeigt. Diese Komponente ist der Komponente "Dropdown-Menü" sehr ähnlich. Die Menüelemente von Hover-Schaltflächen sind jedoch URLs und entsprechen keinem Ergebnispfad in der Formularkomponente.

Tabelle 14-13 Eigenschaften im Editor der Komponente "Hover-Schaltfläche"

Eigenschaft	Beschreibung
Elemente	Die Elemente, die in der Dropdown-Liste erscheinen; jedes Element benötigt folgende Eigenschaften: ■ Text Der Text des Menüelements, wie er bei der Ausführung angezeigt wird ■ URL Der Name des Ergebnispfads des Menüelements ■ In neuem Fenster öffnen Legt fest, ob die URL in einem neuen Fenster geöffnet wird. Wenn Sie diese Option nicht auswählen, wird die Website im Browserfenster-Workflow-Formular geöffnet, wenn Sie auf ein Menüelement klicken.
Popup-Position des Menüs	Die Position des Dropdown-Menüs in Bezug auf die Dropdown-Schaltfläche

Eigenschaft	Beschreibung
Menüstil	Der Stil der Elemente im Dropdown-Menü
Menübreite	Die Breite des Dropdown-Menüs in Pixel
Anzeigemodus des Popup-Menüs	Legt die Aktion fest, die die Anzeige des Dropdown-Menüs bewirkt
Darstellungsmodus	Legt fest, wie die Dropdown-Menüschaltfläche bei der Ausführung aussieht
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Rechtschreibprüfungsschaltfläche

Mit dieser Komponente können Benutzer die Rechtschreibung eines einzelnen Textfelds im Formular prüfen. Sie können diese Komponente zusammen mit den Komponenten "Textfeld" und "Mehrzeilentextfeld" verwenden. Die Rechtschreibprüfungsschaltfläche kann nicht im HTML-Editor oder in speziellen Textkomponenten wie "Maskenbearbeitung" und "AutoVervollständigen" eingesetzt werden.

Verwenden Sie die Rechtschreibprüfungsschaltfläche, wenn Sie eine Rechtschreibprüfungsoption in einem einzelnen Feld hinzufügen möchten. Normalerweise wird diese Komponente im Stil eines Links am unteren Rand eines großen Textfelds eingefügt. Die Komponente der Rechtschreibprüfungsschaltfläche ist der Rechtschreibprüfungskomponente ähnlich.

Siehe "Rechtschreibprüfung" auf Seite 366.

Tabelle 14-14 Eigenschaften im Editor der Komponente "Rechtschreibprüfungsschaltfläche"

Eigenschaft	Beschreibung
Zielkomponente	Die Textfeldkomponente, in der die Rechtschreibung geprüft wird
Darstellungsmodus	Legt fest, wie die Schaltfläche bei der Ausführung aussieht
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Rechtschreibprüfung

Diese Komponente fügt ein universelles Rechtschreibprüfprogramm für Text hinzu, der in Textfeld- und Mehrzeilentextfeld-Komponenten eingesetzt werden kann. Diese Komponente führt keine Rechtschreibprüfung im HTML-Editor oder den speziellen Textkomponenten (wie "Maskenbearbeitung" und "AutoVervollständigen") aus. Sie wird unsichtbar im Formular ausgeführt und zeigt Rechtschreibfehler dynamisch an, indem sie sie rot unterstreicht. Benutzer können mit der rechten Taste auf die Rechtschreibfehler klicken und aus einer Liste von Korrekturoptionen auswählen.

Verwenden Sie die Rechtschreibprüfungskomponente, wenn Sie ein universelles Korrekturprogramm hinzufügen möchten, das unsichtbar im Formular ausgeführt wird. Diese Komponente ist der Komponente der Rechtschreibprüfungsschaltfläche sehr ähnlich.

Siehe "Rechtschreibprüfungsschaltfläche" auf Seite 365.

Tabelle 14-15 Eigenschaften im Editor der Komponente "Rechtschreibprüfung"

Eigenschaft	Beschreibung
Wartezeit	Der Zeitraum in Millisekunden, den die Komponente zwischen Rechtschreibprüfungen wartet
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Ajax-Bezeichnung

Diese Komponente ermöglicht das Hinzufügen einer Bezeichnung mit dynamischen Inhalt, der ständig aktualisiert wird. Diese Komponente verfügt über ein eingebettetes Modell (das "Label Text Model"), das Sie verwenden können, um dynamisch festzulegen, welchen Inhalt Sie anzeigen möchten. Die Daten, die in der Endkomponente dieses Modells zugeordnet werden, sind die Daten, die in der Bezeichnung angezeigt werden. Diese Komponente verfügt auch über ein Aktualisierungsintervall, um den Inhalt der Bezeichnung zu aktualisieren.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie eine Bezeichnung mit einem sich dynamisch aktualisierenden Wert verwenden müssen. Sie kann beispielsweise eine numerische Anzeige von Statistiken in einem Formular aktualisieren. Die Statistiken werden aus einer Datenbank bezogen und aktualisiert, um den aktuellen Wert der Daten anzuzeigen.

Tabelle 14-16 Eigenschaften im Editor der Komponente "Ajax-Bezeichnung"

Eigenschaft	Beschreibung
Label Text Model	Ein Modell, um festzulegen, was die Bezeichnung anzeigen soll; Fügen Sie die Komponenten hinzu, die Sie benötigen, um den Inhalt der Bezeichnung festzulegen. Ordnen Sie die Inhaltsvariable in der Endkomponente dieses Modells zu.
Aktualisierungsintervall	Der Zeitraum zwischen jeder Aktualisierung
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Bezeichnung "ASCII zusammenführen"

Diese Komponente ermöglicht das Zusammenführen und Anzeigen mehrerer ASCII-Textvariablen.

Verwenden Sie sie, wenn Sie eine Bezeichnung mit ASCII-Text verwenden müssen, die dynamisch bei der Ausführung festgelegt wird.

Diese Komponente ist ähnlich der Komponente "HTML zusammenführen", außer dass sie ASCII-Textdaten verwendet.

Siehe "HTML zusammenführen" auf Seite 368.

Tabelle 14-17 Eigenschaften im Editor der Komponente "ASCII zusammenführen"

Eigenschaft	Beschreibung
Text	Der Text, der bei der Ausführung auf der Bezeichnung angezeigt wird; im Texteditor können Sie konstanten Text und ASCII-Textvariablen aus dem Prozess hinzufügen.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

HTML-Editor

Diese Komponente bietet Benutzern umfassende Funktionen zur HTML-Textbearbeitung für Text, den sie in ein Formular eingeben.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie es Benutzern erlauben möchten, den von ihnen eingegebenen Text zu formatieren. Stellen Sie sicher, dass Ihr Projekt HTML-Text verarbeiten kann, bevor Sie diese Komponente verwenden.

Beispielsweise können Sie HTML-Text in der "ASCII Merge Label"-Komponente nicht anzeigen.

Siehe "Info zu Textfeldkomponenten" auf Seite 402.

Tabelle 14-18 Eigenschaften in der HTML-Editorkomponente

Eigenschaft	Beschreibung
Standard-HTML	Text, der im Editor erscheint, wenn Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnen.
Immer Standard-HTML verwenden	Legt fest, ob das Standard-HTML immer erscheint. Verwenden Sie diese Einstellung, wenn das Standard-HTML jeden Text überschreiben soll, den Benutzer eingeben, nachdem sie das Formular verlassen haben und später dorthin zurückkehren.
Registerkartenleiste anzeigen	Legt fest, ob die Registerkarten im unteren Bereich des Editors angezeigt werden.
Symbolleiste anzeigen	Legt fest, ob die Symbolleiste im oberen Bereich des Editors angezeigt wird.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

HTML zusammenführen

Diese Komponente ermöglicht das Zusammenführen und Anzeigen mehrerer HTML-Textvariablen.

Verwenden Sie sie, wenn Sie eine Bezeichnung mit HTML-Text verwenden müssen, die dynamisch bei der Ausführung festgelegt wird.

Diese Komponente ist der Komponente "ASCII zusammenführen" ähnlich, außer dass sie HTML-Textdaten verwendet.

Siehe "Bezeichnung "ASCII zusammenführen"" auf Seite 367.

Tabelle 14-19 Eigenschaften im Editor der Komponente "HTML zusammenführen"

Eigenschaft	Beschreibung
Text	Der Text, der bei der Ausführung auf der Bezeichnung angezeigt wird; im Texteditor können Sie konstanten Text und HTML-Textvariablen aus dem Prozess hinzufügen.

Eigenschaft	Beschreibung
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Bildschaltflächenliste

Diese Komponente zeigt Schaltflächen mit Bilder in Ihrem Formular an. Sie kann eine oder mehrere Schaltflächen anzeigen, von denen jede ein eigenes Bild aufweisen kann.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie eine Gruppe von Schaltflächen mit Bildern haben möchten. Jede Schaltfläche hat einen eigenen Ausgabewert. Sie können diese Komponente so konfigurieren, dass auf eine oder auf mehrere Schaltflächen geklickt werden kann.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-20 Eigenschaften im Editor der Komponente "Bildschaltflächenliste"

Eigenschaft	Beschreibung
Ausgabedaten	Der Name der Ausgabevariablen

Eigenschaft	Beschreibung
Elemente	Die Bildschaltflächen, die in der Komponente erscheinen Jedes Element benötigt folgende Eigenschaften: ■ Wert Der Ausgabewert des Elements ■ Text Der Text, der auf der Schaltfläche erscheint ■ Bild Das Bild, das auf der Schaltfläche angezeigt wird, bevor darauf geklickt wird ■ Ausgewähltes Bild Das Bild, das auf der Schaltfläche angezeigt wird, nachdem darauf geklickt wurde
Ausgewählte Elemente	Die Elemente aus der Liste "Elemente", die standardmäßig ausgewählt sein sollen, wenn der Benutzer das Formular öffnet; Sie sollten nur die Elemente aus der Liste "Elemente" hinzufügen und den Wert des Elements verwenden, um ihn in der Liste "Ausgewählte Elemente" zu registrieren.
Auswahlmodus	Gibt an, ob der Benutzer nur eine oder mehrere Schaltflächen gleichzeitig auswählen kann.
Wiederholungsrichtung	Legt fest, wie die Schaltflächen in sich wiederholenden Spalten angeordnet werden.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Listenelemente

Diese Komponente ermöglicht die Formatierung und Anzeige einer Liste von Elementen in Ihrem Formular. Diese Komponente wird üblicherweise eingesetzt, um ein Array anzuzeigen.

Verwenden Sie sie, wenn Sie mehrere Elemente als Liste anzeigen möchten.

Tabelle 14-21 Eigenschaften im Editor der Komponente "Listenelemente"

Eigenschaft	Beschreibung
Datentyp	Der Datentyp der Elemente, die Sie anzeigen möchten

Eigenschaft	Beschreibung
Elemente	Die Elemente, die Sie anzeigen möchten; Sie können Prozessvariablen, konstante Werte und von einem dynamischen Modell festgelegte Werte oder Kombinationen daraus hinzufügen.
Item Format	Das Format, das festlegt, wie die Listenelemente im Formular erscheinen sollen; bei der erweiterten Texterstellung stellt die Variable "_list_item_" auf der linken Seite ein einzelnes Element in der Liste dar. Die Formatierung, die Sie auf diese Variable anwenden, wird verwendet, um alle Elemente in der Liste bei der Ausführung zu formatieren.
Text, wenn Elemente leer sind	Der Text, der in der Komponente bei der Ausführung erscheint, wenn es keine Elemente anzuzeigen gibt
Leerstellen zwischen Elementen	Der vertikale Leerraum zwischen den Listenelementen
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Panel

Mit dieser Komponente können Sie einen Gliederungsabschnitt in Ihr Formular einfügen. Verwenden Sie diese Komponente, um Abschnitte mit Formularkomponenten in Ihrem Formular zu erstellen, die zusammen angezeigt werden sollen. Sie können jede Formularkomponente in eine Abschnittskomponente setzen.

Die Einstellungen des Abschnitts wirken sich auf die Formularkomponenten aus, die Sie hinzufügen. Wenn Sie den Abschnitt beispielsweise als unsichtbar konfiguriert haben, sind die darin enthaltenen Komponenten auch unsichtbar. Wenn Sie in der Entwurfsphase eine Abschnittskomponente im Formular verschieben, werden die Komponenten darin mit verschoben.

Die Abschnittskomponente hat keine speziellen Eigenschaften.

Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

MailTo-Schaltfläche

Diese Komponente fügt eine Schaltfläche in Ihr Formular ein, über die der Benutzer eine E-Mail senden kann. Die Schaltflächenkomponente "MailTo" verwendet die Syntax `"mailto:"` in einem Browser.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn die Benutzer eine E-Mail schreiben und an eine Adresse senden können sollen, die Sie angeben.

Diese Komponente ist den folgenden Komponenten ähnlich:

- MailTo-Bild
  Hat die gleiche Funktionalität wie "MailTo-Schaltfläche", außer dass die Schaltfläche als Bild angezeigt wird.
- MailTo-Link
  Hat die gleiche Funktionalität wie "MailTo-Schaltfläche", außer dass die Schaltfläche als Link angezeigt wird.

Tabelle 14-22 Eigenschaften im Editor der Komponente "MailTo-Schaltfläche"

Eigenschaft	Beschreibung
URL	Die E-Mail-Adresse des Empfängers; Verwenden Sie das Präfix "mailto:", wenn Sie eine E-Mailadresse festlegen.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Maskenbearbeitung

Diese Komponente ermöglicht die Erstellung eines angepassten Textfelds, das Benutzer ausfüllen können. Sie können diese Komponente verwenden, um das Format der Eingabe zu konfigurieren, das die Benutzer in das Textfeld eingeben. Beispielsweise können Sie die Komponente so konfigurieren, dass die Eingabe als Standardtelefonnummer oder als Länderkürzel formatiert wird.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie möchten, dass die Benutzer bei der Texteingabe einem bestimmten, einheitlichen Format folgen.

Siehe "Info zu Textfeldkomponenten" auf Seite 402.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-23 Eigenschaften im Editor der Komponente "Maskenbearbeitung"

Eigenschaft	Beschreibung
Ersten Wert immer verwenden	Legt fest, ob der erste Wert immer angezeigt wird, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet.
Erster Wert	Der Wert, der im Textfeld erscheint, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet
Maskenbearbeitungstyp	Das Eingabeformat für das Textfeld
Schreibgeschützt	Legt fest, ob das Textfeld bearbeitbar ist.
Escape - HTML	Legt fest, ob die Komponente ASCII-Escape-Folgen in HTML konvertiert: beispielsweise `<HEAD&rt;` in `<HEAD>`.
Textfeldmodus	Legt das Gesamtformat des Textfelds fest.
Max. Länge	Legt die Höchstanzahl von Zeichen fest, die das Textfeld aufnehmen kann.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Textfeld "Mehrzeilig"

Diese Komponente ermöglicht Benutzern die Eingabe von mehrzeiligem Text. Dabei wird ein Zeilenumbruch eingefügt, wenn der Text an den Rand des Textfelds gelangt; das Feld wird nicht wie beim Standardtextfeld gestreckt. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie erwarten, dass Benutzer umfangreichen Text eingeben müssen.

Siehe "Info zu Textfeldkomponenten" auf Seite 402.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-24 Eigenschaften im Editor der Komponente "Mehrzeilentextfeld"

Eigenschaft	Beschreibung
Erster Wert	Der Wert, der im Textfeld erscheint, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet
Ersten Wert immer verwenden	Legt fest, ob der erste Wert immer angezeigt wird, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet.
Schreibgeschützt	Legt fest, ob das Textfeld bearbeitbar ist.
Escape - HTML	Legt fest, ob die Komponente ASCII-Escape-Folgen in HTML konvertiert: beispielsweise `<HEAD&rt;` in `<HEAD>`.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Numerische Schritte

Diese Komponente zeigt eine Zahl an und bietet Optionen, um Benutzern die Reduzierung oder Erhöhung des Werts zu ermöglichen. Sie können die vom Benutzer einstellbaren Werte anpassen, indem Sie Mindest- und Höchstwerte festlegen und das Zahlenformat (Dezimalzahl, Ganzzahl usw) angeben.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie möchten, dass die Benutzer innerhalb der festgelegten Parameter eine Zahl auswählen können. Beispielsweise können Sie die Komponente in Umfragen verwenden, in denen die Kundenzufriedenheit zwischen 1 und 5 bewertet werden soll.

Tabelle 14-25 Eigenschaften im Editor der Komponente "Numerische Schritte"

Eigenschaft	Beschreibung
Datenmodus	Das Datentypformat für die Zahl, die in der Komponente anzeigt wird; der ausgewählte Datentyp wirkt sich auf die Werte aus, die Benutzer auswählen können. Beispielsweise umfasst der Dezimalzahlen-Datentyp Dezimalstellen, der Ganzzahl-Datentyp jedoch nicht.
Max. Dezimalstellen	Die Anzahl der möglichen Dezimalstellen in der Zahl Diese Option gilt nur für Datentypen, die Dezimalstellen aufweisen können: z. B. Dezimalzahlen.
Zahlenstil	Der Stil des Zahlenformats

Eigenschaft	Beschreibung
Erster Wert	Der Wert, der im Textfeld erscheint, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet
Ersten Wert immer verwenden	Legt fest, ob der erste Wert immer angezeigt wird, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet.
Mindestwert	Der niedrigste Wert, den der Benutzer auswählen kann
Höchstwert	Der höchste Wert, den der Benutzer auswählen kann
Schrittgröße	Der Wert, um den die Zahl beim Klicken auf den Pfeil nach oben bzw. unten erhöht oder reduziert wird
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Textfeld "Nummerisch"

Diese Komponente gestattet dem Benutzer nur, numerische Werte in das Textfeld einzugeben. Das numerische Textfeld funktioniert wie die normale Textfeldkomponente, außer dass es nur numerische Werte akzeptiert. Sie können festlegen, welche Art von numerischen Werten akzeptiert werden: z. B. Dezimalzahl, Ganzzahl usw.

Siehe "Textfeld" auf Seite 376.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie die Benutzereingabe auf numerische Werte beschränken möchten.

Siehe "Info zu Textfeldkomponenten" auf Seite 402.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-26 Eigenschaften im Editor der Komponente "Numerisches Textfeld"

Eigenschaft	Beschreibung
Datenmodus	Das Datentypformat für die Zahl, die in der Komponente anzeigt wird; der ausgewählte Datentyp wirkt sich auf die Werte aus, die Benutzer auswählen können. Beispielsweise umfasst der Dezimalzahlen-Datentyp Dezimalstellen, der Ganzzahl-Datentyp jedoch nicht.
Max. Dezimalstellen	Die Anzahl der möglichen Dezimalstellen in der Zahl Diese Option gilt nur für Datentypen, die Dezimalstellen aufweisen können: z. B. Dezimalzahlen.
Zahlenstil	Der Stil des Zahlenformats
Ersten Wert immer verwenden	Legt fest, ob der erste Wert immer angezeigt wird, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet.
Erster Wert	Der Wert, der im Textfeld erscheint, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Textfeld

Diese Komponente ermöglicht Benutzern die Eingabe von Text. Die Textfeldkomponente ist die Standardtexterfassungskomponente beim Entwurf von Workflow-Formularen.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Benutzer eine beschränkte Textmenge (einige Wörter oder weniger) eingeben sollen. Sie können keine Einschränkungen bezüglich der Art des eingegebenen Texts angeben. Wenn Benutzer zu viel Text eingeben, wird das Textfeld möglicherweise gestreckt.

Für größere Textmengen können Sie die Komponente "Mehrzeilentextfeld" verwenden.

Siehe "Textfeld "Mehrzeilig"" auf Seite 373.

Siehe "Info zu Textfeldkomponenten" auf Seite 402.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name

Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben

- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-27 Eigenschaften im Komponenteneditor "Textfeld"

Eigenschaft	Beschreibung
Erster Wert	Der Wert, der im Textfeld erscheint, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet
Ersten Wert immer verwenden	Legt fest, ob der erste Wert immer angezeigt wird, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet.
Schreibgeschützt	Legt fest, ob das Textfeld bearbeitbar ist.
Escape - HTML	Legt fest, ob die Komponente ASCII-Escape-Folgen in HTML konvertiert: beispielsweise `<HEAD&rt;` in `<HEAD>`.
Textfeldmodus	Legt fest, wie das Textfeld den eingegebenen Text verarbeitet: ■ Einzeilig Behält den Text in einer einzelnen Zeile. Wenn der Benutzer eine große Menge Text eingibt, wird das Textfeld gestreckt. ■ Mehrzeilig Teilt den Text auf mehrere Zeilen auf, wenn der Benutzer eine große Menge Text eingibt. ■ Kennwort Macht den eingegebenen Text unkenntlich.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Google Maps

Diese Komponente ermöglicht die Anzeige eines Orts in Google Maps.

Siehe "Formularkomponenten" auf Seite 351.

Tabelle 14-28 Eigenschaften im Editor der Komponente "Google Maps"

Eigenschaft	Beschreibung
Adresse	Die Adresse des Orts, der auf der Karte angezeigt werden soll
Google-Key	Ein Schlüssel für die Google Maps-API.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Erweiterte Kontrollkästchenliste

Diese Komponente fügt Ihrem Formular ein Kontrollkästchen mit erweiterten Funktionen hinzu.

Die Komponente umfasst die folgenden erweiterten Funktionen:

- QuickInfos für einzelne Elemente in der Liste
- Elemente können standardmäßig markiert werden.
- Elemente können Weblinks sein.
- Ausgabedaten können ein Array sein.
- Elementwerte können eine Prozessvariable, ein dynamischer Wert, ein dynamisches Modell oder ein konstanter Wert sein.

Diese Komponente ist den Komponenten "Kontrollkästchen" und "Kontrollkästchenliste" ähnlich.

Siehe "Kontrollkästchen" auf Seite 379.

Siehe "Kontrollkästchenliste" auf Seite 380.

Verwenden Sie die Komponente, wenn Benutzer eine Reihe angepasster Ja-Nein-Antworten beantworten sollen. Beispielsweise können Sie ein dynamisches Modell verwenden, um den Wert einiger Elemente in der Liste basierend auf den Benutzereingriff festzulegen.

Tabelle 14-29 Eigenschaften im Editor der Komponente "Erweiterte Kontrollkästchenliste"

Eigenschaft	Beschreibung
Wiederholungsspalten	Die Anzahl der Spalten, in denen die Liste angezeigt wird
Wiederholungsrichtung	Die Ausrichtung der Spalten

Eigenschaft	Beschreibung
Elemente	Die Elemente, die in der Liste angezeigt werden; jedes Element weist folgende Einstellungen auf: ■ Wert Der Wert, den das Element in den Ausgabedaten der Komponente erstellt, wenn auf das Element geklickt auf wird ■ QuickInfo Die Meldung, die erscheint, wenn ein Benutzer auf das Element zeigt ■ Markiert Legt fest, ob das Element standardmäßig markiert wird. ■ Web-Link Gibt an, ob das Element ein Link zu einer URL ist. ■ URL Die URL des Elements, wenn es als Web-Link eingerichtet wurde
Ist Ausgabedaten-Array	Legt fest, ob die Ausgabedaten für diese Komponente ein Array-Wert sind. Die Ausgabedaten können nur dann ein Array-Wert sein, wenn Sie den Wert der einzelnen Elemente als Array-Wert festgelegt haben.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Kontrollkästchen

Diese Komponente fügt Ihrem Formular ein Kontrollkästchen hinzu. Sie gibt einen logischen (wahren oder falschen) Wert aus. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Benutzer eine Ja-Nein-Frage beantworten sollen.

Diese Komponente ist den Komponenten "Kontrollkästchenliste" und "Erweiterte Kontrollkästchenliste" ähnlich.

Siehe "Erweiterte Kontrollkästchenliste" auf Seite 378.

Siehe "Kontrollkästchenliste" auf Seite 380.

Tabelle 14-30 Eigenschaften im Komponenteneditor "Kontrollkästchen"

Eigenschaft	Beschreibung
Standardstatus	Legt fest, ob das Element standardmäßig markiert ist.

Eigenschaft	Beschreibung
Standardstatus immer verwenden	Legt fest, ob der Standardstatus immer verwendet wird, selbst wenn der Benutzer den Status ändert, das Formular verlässt und es wieder öffnet. Wenn diese Eigenschaft ausgewählt ist, verwendet das Formular immer den Standardstatus, unabhängig davon, was der Benutzer vorher im Formular ausgewählt hat.
Web-Link	Gibt an, ob das Element ein Link zu einer URL ist.
URL	Die URL des Elements, wenn es als Web-Link eingerichtet wurde
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Kontrollkästchenliste

Diese Komponente fügt Ihrem Formular eine Liste von Kontrollkästchen hinzu. Verwenden Sie die Komponente, wenn Benutzer eine Reihe von Ja-Nein-Antworten beantworten sollen. Beispielsweise können Sie diese Komponente verwenden, um eine Reihe von-Einstellungen für ein Benutzerprofil anzuzeigen.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Datentyp
  Der Datentyp der Werte der Elemente in der Liste
- Elemente
  Die Elemente in der Kontrollkästchenliste
- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Diese Komponente ist den Komponenten "Erweiterte Kontrollkästchenliste" und "Kontrollkästchen" ähnlich.

Siehe "Erweiterte Kontrollkästchenliste" auf Seite 378.

Siehe "Kontrollkästchen" auf Seite 379.

Tabelle 14-31 Eigenschaften im Komponenteneditor "Kontrollkästchenliste"

Eigenschaft	Beschreibung
Elemente	Die Elemente in der Kontrollkästchenliste
Ausgewählte Elemente	Die Elemente aus der Liste "Elemente", die standardmäßig ausgewählt sein sollen, wenn der Benutzer das Formular öffnet; Sie sollten nur die Elemente aus der Liste "Elemente" hinzufügen und den Wert des Elements verwenden, um ihn in der Liste "Ausgewählte Elemente" zu registrieren.
Ausgewählte Elemente immer verwenden	Gibt an, ob die ausgewählten Elemente immer verwendet werden sollen, selbst wenn der Benutzer die Elementauswahl ändert, das Formular verlässt und es wieder öffnet. Wenn diese Eigenschaft ausgewählt ist, verwendet das Formular immer diese ausgewählten Elemente, unabhängig davon, was der Benutzer vorher im Formular ausgewählt hat.
Diese Liste ist statisch	Gibt an, ob die Liste so konfiguriert wurde, dass die Elemente dynamisch aktualisiert werden.
Wiederholungsspalten	Legt fest, wie die Optionen in sich wiederholenden Spalten angeordnet werden.
Wiederholungsrichtung	Legt fest, ob die Optionsspalten vertikal oder horizontal erscheinen.
Komponente auf Elementgröße strecken	Fügt keinen Zeilenumbruch im Text des Listenelements ein, um ihn vollständig anzuzeigen.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Kalender

Diese Komponente ermöglicht dem Benutzer die Auswahl eines Datums. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Benutzer durch Klicken auf einen Tag im Kalender ein Datum eingeben sollen.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name

Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben

- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-32 Eigenschaften im Editor der Komponente "Kalender"

Eigenschaft	Beschreibung
Beginnt heute	Legt fest, ob die Kalenderanzeige mit dem aktuellen Tagesdatum geöffnet wird. Wenn Sie diese Eigenschaft nicht auswählen, geben Sie ein anderes Datum an.
Stil	Der Stil des Kalenders
Format Weiter/Zurück	Das Format für die beiden Optionen am oberen Rand des Kalenders
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Datumsauswahl

Diese Komponente ermöglicht Benutzern die Auswahl eines Datums aus einem Popup-Kalender, der beim Klicken auf eine Dropdown-Liste geöffnet wird. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie eine kompakte Methode möchten, um Benutzern die Eingabe eines Datum zu ermöglichen.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-33 Eigenschaften im Editor der Komponente "Datumsauswahl"

Eigenschaft	Beschreibung
Beginnt heute	Legt fest, ob die Kalenderanzeige mit dem aktuellen Tagesdatum geöffnet wird. Wenn Sie diese Eigenschaft nicht auswählen, geben Sie ein anderes Datum an.

Eigenschaft	**Beschreibung**
Dropdown-Bild	Das Bild, das im Dropdown-Menü angezeigt wird; dieses Bild ist nicht der Kalender selbst.
Mindestdatum	Das früheste Datum, das ein Benutzer auswählen kann
Höchstdatum	Das späteste Datum, das ein Benutzer auswählen kann
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Datums-/Uhrzeitauswahl

Diese Komponente ermöglicht Benutzern die Auswahl eines Datums aus einem Kalender, der beim Klicken auf eine Dropdown-Liste geöffnet wird, und einer Uhrzeit. Diese Komponente spart Platz in Ihrem Formular, da sie ohne die vollständige Kalenderkomponente und ohne Uhrzeitauswahl-Komponente auskommt. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Benutzer ein Datum und eine Uhrzeit auswählen sollen. Die Werte für Datum und Uhrzeit werden in einer gemeinsamen Ausgabevariablen kombiniert.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-34 Eigenschaften im Editor der Komponente "Datums-/Uhrzeitauswahl"

Eigenschaft	**Beschreibung**
Beginnt heute	Legt fest, ob die Kalenderanzeige mit dem aktuellen Tagesdatum geöffnet wird. Wenn Sie diese Eigenschaft nicht auswählen, geben Sie ein anderes Datum an.
Uhrzeit-Standardwert	Der Standarduhrzeitwert in der Uhrzeitauswahl

Eigenschaft	Beschreibung
Zeitzone beachten	Gibt an, ob die Uhrzeitausgabedaten in die lokale Zeitzone konvertiert werden. Wenn Sie diese Eigenschaft auswählen, müssen Sie eine Zeitzone angeben. Geben Sie die Zeitzone an, aus der Sie die Angabe der Uhrzeit erwarten. Wenn Sie die Uhrzeit in UTC angeben und festlegen, dass die Zeitzone UTC+1 befolgt werden soll, fügt die Komponente dem eingegebenen Wert eine Stunde hinzu.
Anzeigemodus	Das Anzeigeformat
Dropdown-Bild	Das Bild, das im Dropdown-Menü angezeigt wird; dieses Bild ist nicht der Kalender selbst.
Mindestdatum	Das früheste Datum, das ein Benutzer auswählen kann
Höchstdatum	Das späteste Datum, das ein Benutzer auswählen kann
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Dropdown-Liste

Diese Komponente lässt Benutzer ein Element aus einer Dropdown-Liste auswählen. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Benutzer ein Element aus einer Liste auswählen sollen.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Datentyp
  Der Datentyp der Werte der Elemente in der Liste
- Elemente
  Die Elemente in der Dropdown-Liste
- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-35 Eigenschaften im Komponenteneditor "Dropdown-Liste"

Eigenschaft	Beschreibung
Elemente	Die Elemente in der Dropdown-Liste
Selected Item	Das Element aus der Liste "Elemente", das standardmäßig ausgewählt sein soll, wenn der Benutzer das Formular öffnet; Sie sollten nur ein Element aus der Liste "Elemente" hinzufügen und den Wert des Elements verwenden, um ihn in der Liste "Ausgewählte Elemente" zu registrieren.
Ausgewähltes Element immer verwenden	Gibt an, ob das ausgewählte Element immer verwendet werden soll, selbst wenn der Benutzer die Elementauswahl ändert, das Formular verlässt und es wieder öffnet. Wenn diese Eigenschaft ausgewählt ist, verwendet das Formular immer dieses ausgewählte Element, unabhängig davon, was der Benutzer vorher im Formular ausgewählt hat.
Leeres Element anzeigen	Gibt an, ob ein leeres Element als Element in der Dropdown-Liste erscheinen soll.
Diese Liste ist statisch	Gibt an, ob die Liste so konfiguriert wurde, dass die Elemente dynamisch aktualisiert werden.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Listenfeld

Diese Komponente ermöglicht Benutzern, Elemente aus einer vollständig sichtbaren Liste auszuwählen.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Datentyp
  Der Datentyp der Werte der Elemente in der Liste
- Elemente
  Die Elemente in der Dropdown-Liste
- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name

Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben

- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-36 Eigenschaften im Komponenteneditor "Listenfeld"

Eigenschaft	Beschreibung
Elemente	Die Elemente in der Dropdown-Liste
Ausgewählte Elemente	Die Elemente aus der Liste "Elemente", die standardmäßig ausgewählt sein sollen, wenn der Benutzer das Formular öffnet; Sie sollten nur die Elemente aus der Liste "Elemente" hinzufügen und den Wert des Elements verwenden, um ihn in der Liste "Ausgewählte Elemente" zu registrieren.
Diese Liste ist statisch	Gibt an, ob die Liste so konfiguriert wurde, dass die Elemente dynamisch aktualisiert werden.
Auswahlmodus	Gibt an, ob Benutzer nur eines oder mehrere Elemente auswählen können.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

List Select

Diese Komponente zeigt eine formatierte Liste von Elementen aus einer Sammlung an und ermöglicht dem Benutzer, ein Element daraus auszuwählen. Diese Komponente ist eine attraktive Alternativoption zu Raster- und Dropdown-Komponenten, weil Sie formatieren können, wie die Elemente in der Liste erscheinen. Sie können die Liste auf jede beliebige Art formatieren. Beispielsweise können Sie eine Zeile zwischen die Elemente einfügen oder die Listenelemente fett darstellen.

Sie können auch mehrere Aktionen erstellen, die der Benutzer für ein Element ausführen kann.

Sie können die Komponente mit mehreren Elementen und zwei möglichen Ergebnissen pro Element konfigurieren. Jedes Ergebnis stellt einen Ergebnispfad im Formular her und weist eine Ausgabevariable mit dem Wert des ausgewählten Elements auf.

Wenn Ortsnamen als Array-Textwerte vorliegen, kann die Konfiguration wie folgt aussehen:

Houston

`Auswählen | Details`

Norfolk

`Auswählen | Details`

Sydney

`Auswählen | Details`

London

`Auswählen | Details`

Diese Komponente wird in der Eigenschaft "Item Format" der Komponente wie folgt konfiguriert:

```
_select_list_item_
```

```
_outcome_Select_|_outcome_GetDetails_
```

Beachten Sie, dass die Liste enthält nur ein Element enthält: `_select_list_item_`. Die Formatierung, die auf diesem Element angewendet wird, wird auf alle Elemente angewendet, die in der Liste bei der Ausführung erscheinen.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie Elemente mit mehreren, vom Benutzer ausführbaren Aktionen auflisten möchten.

Die Komponente "Listenauswahl" weist eine Ausgabevariable namens "selecteditem" auf (Standard). Diese Variable trägt den Wert des ausgewählten Elements.

Tabelle 14-37 Eigenschaften im Editor der Komponente "Listenauswahl"

Eigenschaften	Beschreibung
Outcomes	Die Auswahloptionen für jedes Element in der Liste; jedes Ergebnis, das Sie hinzufügen, stellt einen Ergebnispfad im Formular her.
Gesamtes Element als Ergebnis-Link verwenden	Gibt an, ob das Element selbst als Ergebnis-Link fungiert. Diese Einstellung ist nur dann eine Option, wenn Sie der Liste "Outcomes" ein einzelnes Ergebnis hinzugefügt haben.
Text, wenn Elemente leer sind	Der Text, der in der Komponente bei der Ausführung erscheint, wenn es keine Elemente anzuzeigen gibt
Elemente	Das Array von Elementen, das in der Liste angezeigt werden soll

Eigenschaften	Beschreibung
Item Format	Bestimmt die Darstellung jedes einzelnen Elements in der Liste. Bei der erweiterten Texterstellung stellt die Variable `_select_list_item_` ein einzelnes Element in der Liste dar. Die Formatierung, die Sie für diese Variable erstellen, wird verwendet, um alle Elemente in der Liste bei der Ausführung zu formatieren.
Leerstellen zwischen Elementen	Der Leerraum zwischen den Elementen in der Liste
Ausgewählte Elementvariable	Der Variablenname des ausgewählten Elements
Entscheidungsmodell verwenden	Gibt an, ob die Ergebnisse Ihrer Liste auf einem Entscheidungsmodell basieren. Wenn Sie ein Entscheidungsmodell verwenden, können Sie es mit den Ergebnissen im Advanced Text Creator in "Item Format" konfigurieren. Beim Erstellen von Ergebnissen im Entscheidungsmodell können Sie benutzerdefinierte Ergebnis-Links für jedes Element in der Liste erstellen. Beispiel: Verwenden von Listenadressen. Sie können eine Verbindung herstellen, die die Adresse in einer URL für Anweisungen oder Speicherort für jede Adresse zusammenfügt. Das Entscheidungsmodell wird einmal für jedes Element in der Liste ausgeführt, damit jedes Element angepasste Links aufweisen kann. Verwenden Sie die Komponente "Text zusammenführen" im Entscheidungsmodell, wenn Sie eine URL durch Zusammenführen von dynamischem und statischem Text erstellen möchten. Ordnen Sie die Ausgabedaten dieser Komponente den Modellausgaben in der Endkomponente des Modells zu.
Modellausgaben	Die Ausgabedaten des Entscheidungsmodells; die Ausgabedaten, die Sie hier hinzufügen, erscheinen in der Endkomponente des Entscheidungsmodells, das zugeordnet werden soll.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Optionsfeldliste

Mit dieser Komponente können Benutzer ein Element aus einer Liste von Elementen wählen, die als Optionsfelder angezeigt werden.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Datentyp
  Der Datentyp der Werte der Elemente in der Liste
- Elemente
  Die Elemente in der Dropdown-Liste
- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-38 Eigenschaften im Editor der Komponente "Optionsfeldliste"

Eigenschaft	Beschreibung
Elemente	Die Elemente, die in der Optionsfeldliste erscheinen
Selected Item	Das Element aus der Liste "Element", das standardmäßig ausgewählt sein soll, wenn der Benutzer das Formular öffnet; Sie sollten nur ein Element aus der Liste "Element" hinzufügen und den Wert des Elements verwenden, um ihn in der Liste "Selected Item" zu registrieren.
Ausgewähltes Element immer verwenden	Gibt an, ob das ausgewählte Element immer verwendet werden soll, selbst wenn der Benutzer die Elementauswahl ändert, das Formular verlässt und es wieder öffnet. Wenn diese Eigenschaft ausgewählt ist, verwendet das Formular immer dieses ausgewählte Element, unabhängig davon, was der Benutzer vorher im Formular ausgewählt hat.
Diese Liste ist statisch	Gibt an, ob die Liste so konfiguriert wurde, dass die Elemente dynamisch aktualisiert werden.
Wiederholungsspalten	Legt fest, wie die Optionen in sich wiederholenden Spalten angeordnet werden.
Wiederholungsrichtung	Legt fest, ob die Optionsspalten vertikal oder horizontal erscheinen.

Eigenschaft	Beschreibung
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Uhrzeitauswahl

Diese Komponente ermöglicht Benutzern die Auswahl einer Uhrzeit aus einer inkrementellen Anzeige.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-39 Eigenschaften im Editor der Komponente "Datumsauswahl"

Eigenschaft	Beschreibung
Standardwert	Die Uhrzeit, die in der Komponente standardmäßig angezeigt wird
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Textfeld "Auto vervollständigen"

Diese Komponente ermöglicht Benutzern die Eingabe von Text in einem Textfeld mit automatischen Vervollständigungsvorschlägen bei der Eingabe. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie ein Textfeld verwenden möchten, und wissen, welche Vorschläge Sie anbieten möchten.

Siehe "Info zu Textfeldkomponenten" auf Seite 402.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen

- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-40 Eigenschaften im Komponenteneditor "AutoVervollständigen-Liste"

Eigenschaft	Beschreibung
Erster Wert	Der Wert, der im Textfeld erscheint, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet
Ersten Wert immer verwenden	Legt fest, ob der erste Wert immer angezeigt wird, wenn der Benutzer das Formular zum ersten Mal öffnet.
Escape - HTML	Legt fest, ob die Komponente ASCII-Escape-Folgen in HTML konvertiert: beispielsweise `<HEAD&rt;` in `<HEAD>`.
Max. Länge	Legt die Höchstanzahl von Zeichen fest, die das Textfeld aufnehmen kann.
Vervollständigungsintervall	Die Zeitspanne in Millisekunden, in der Komponente Vervollständigungselemente vorschlägt

Eigenschaft	Beschreibung
Vervollständigungselemente	Ein Modell zur Angabe möglicher Vervollständigungselemente; Vervollständigungselemente müssen Werte vom Datentyp Text sein. Sie können ein oder mehrere Vervollständigungselemente im Modell ausweisen. Ordnen Sie die Vervollständigungselemente in der Endkomponente zu. Beispielsweise können Sie die Komponente "Neues Datenelement hinzufügen" hinzufügen und sie mit einem Array von Textelementen konfigurieren. Dann können Sie das Array in der Endkomponente zuordnen. Sie können die Komponente konfigurieren, um Vervollständigungselemente basierend darauf vorzuschlagen, was der Benutzer bereits eingegeben hat. Fügen Sie eine Komponente für einen konfigurierbaren Sammlungsfilter in das Vervollständigungselementmodell ein, um Logik hinzuzufügen. Sie können das Filtermodell des konfigurierbaren Sammlungsfilters konfigurieren, um die Benutzereingabe mit dem Elementwert zu vergleichen. Verwenden Sie die Variable "ThisFormData" für die Benutzereingabe und den Elementwert, damit jedes Element verglichen werden kann.
Vervollständigungsanzahl	Legt eine Zahlvariable für die Begrenzung der Anzahl von Vervollständigungselementen fest, die angezeigt werden sollen. Sie können diese Variable im Vervollständigungselementmodell verwenden.
Cache aktivieren	Legt fest, ob das Textfeld Werte in den Cache-Speicher aufnimmt.
Min. Präfixlänge	Die erforderliche Anzahl von Zeichen vor der Komponente
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Zeile

Diese Komponente fügt eine Zeile in Ihr Formular ein. Die Zeilenkomponente hat keine eigene Funktionalität; sie dient nur dazu, die Darstellung Ihres Formulars zu verbessern. Verwenden Sie diese Komponente, um Ihr Formular visuell zu gliedern.

Tabelle 14-41 Eigenschaften im Komponenteneditor "Zeile"

Eigenschaft	Beschreibung
Ausrichtung	Die Richtung der Zeile
Breite	Die Breite der Zeile
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Seitenaktualisierungsprüfung

Mit dieser Komponente können Sie ein Formular anhand konfigurierbarer Regeln aktualisieren. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Ihr Formular basierend auf einer Änderung in den Daten (beispielsweise bei einer Benutzereingabe) aktualisiert werden soll. Diese Komponente ist im Formular bei der Ausführung unsichtbar.

Wenn Ihr Formular anhand eines Zeitintervalls aktualisiert werden soll, verwenden Sie die Komponente "Seite im Zeitintervall aktualisieren".

Tabelle 14-42 Eigenschaften im Komponenteneditor "Seitenaktualisierungsprüfung"

Eigenschaft	Beschreibung
Sollte Seite aktualisieren	Das Modell mit den Regeln für die Aktualisierung der Seite; Sie können beliebige Regeln hinzufügen und den Wert (logisches Wahr oder Falsch) in der Endkomponente zuordnen. Beispielsweise können Sie eine Komponente für eine Wahr/Falsch-Regel hinzufügen, um den Wert einer Kontrollkästchenkomponente in Ihrem Formular zu prüfen (in "ThisFormData").
Prüfungsintervall	Der Zeitraum, bevor die Komponente das Regelmodell ausführt; die Komponente führt das Regelmodell wiederholt anhand dieses Intervalls aus.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Raster

Mit dieser Komponente können Sie Benutzern Daten in einem Rasterformat anzeigen. Optional können die Benutzer die Daten auch bearbeiten oder auswählen. Nur komplexe Datentypvariablen (normalerweise Arrays) können in einer

Rasterkomponente angezeigt werden, da das Raster mehrere Datenspalten erfordert. Die Spalten entsprechen den Eigenschaften der komplexen Datentypen, die Zeilen den Instanzen dieser Daten.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie gleichzeitig eine große Menge Daten anzeigen möchten. Diese Komponente ist eine der wenigen Komponenten, mit denen Sie Arrays von komplexen Datentypwerten anzeigen können, die Benutzer auch bearbeiten können.

Tabelle 14-43 Eigenschaften im Editor der Rasterkomponente

Eigenschaft	Beschreibung
Rastermodus	Definiert die Funktionalität des Rasters; Sie können für diese Eigenschaft einen der folgenden Modi festlegen: ■ Elemente auswählen Benutzer können ein oder mehrere Elemente aus dem Raster auswählen. Diese Elemente werden dann zu Ausgabedaten. ■ Elemente bearbeiten Benutzer können die Rasterfelder bearbeiten, indem sie darauf doppelklicken. ■ Schreibgeschützt Die Daten werden angezeigt; können aber vom Benutzer nicht ausgewählt oder bearbeitet werden.
Elementquelle	(Gilt nur für die Modi "Elemente auswählen" und "Schreibgeschützt".) Die Datenvariable, aus der das Raster seine Daten bezieht
Primärschlüsseleigenschaft	Gibt die Eigenschaft im komplexen Datentyp an, der als Primärschlüssel fungiert
Rasterdaten sind Array	(Gilt nur für den Modus "Daten bearbeiten".) Gibt an, ob das Raster ein Array von Daten oder nur eine einzelne Instanz erwarten soll.
Rasterdaten	(Gilt nur für den Modus "Daten bearbeiten".) Die Datenvariable, aus der das Raster seine Daten bezieht
Hinzufügen neuer Zeilen zulassen	(Gilt nur für den Modus "Daten bearbeiten".) Gibt an, ob der Benutzer dem Raster eine neue Zeile hinzufügen darf.

Eigenschaft	Beschreibung
Löschen von Zeilen zulassen	(Gilt nur für den Modus "Daten bearbeiten".) Gibt an, ob der Benutzer eine Zeile aus dem Raster löschen darf.
Multiauswahlmodus zulassen	(Gilt nur für den Modus "Elemente auswählen".) Gibt an, ob der Benutzer mehr als ein Element im Raster auswählen darf.
Standardmäßig ausgewählte Zeile	(Gilt nur für den Modus "Elemente auswählen".) Gibt die Zeile an, die standardmäßig ausgewählt ist.
Selected Item	(Gilt nur für den Modus "Elemente auswählen".) Der Name der Ausgabenvariable für das ausgewählte Element
Spalten	Die Spalten, in denen die Eigenschaften in den eingegebenen Daten des komplexen Datentyps angezeigt werden; Sie können Spalten hinzufügen, löschen oder bearbeiten.
Paging zulassen	Gibt an, ob die Rasterdaten über mehrere Seiten verteilt werden können. Bei der Ausführung werden die Seitenzahlen als Links in der unteren rechten Ecke angezeigt.
Seitengröße	Die Anzahl von Zeilen pro Seite
Aktuelle Stilvoreinstellung	Der Stil des Rasters
Änderung der Spaltengröße zulassen	Gibt an, ob der Benutzer die Größe der Spalten anpassen darf.
Verschieben der Spalten zulassen	Gibt an, ob der Benutzer die Reihenfolge der Spalten ändern darf.
Sortieren der Spalten zulassen	Gibt an, ob der Benutzer die Spalten sortieren darf, damit Elemente in absteigender oder aufsteigender Reihenfolge angezeigt werden.
Ansichtstyp	Die Ansichtseinstellung für das Raster
Datenfilterung aktivieren	(Gilt nur für den Modus "Daten bearbeiten".) Gibt an, ob ein Validierungsmodell zur Filterung der Dateneingabe in das Raster verwendet wird. Verwenden Sie diese Eigenschaft, wenn Sie die Werte einschränken möchten, die der Benutzer eingeben kann.

Eigenschaft	Beschreibung
Filtermodell	Das Modell mit dem Filterregeln; konfigurieren Sie dieses Modell mit den Auswertungsregeln für die Elementvariable.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Download-Schaltfläche

Diese Komponente ermöglicht Benutzern das Klicken auf eine Schaltfläche im Formular, um eine Datei auf ihren Computer herunterzuladen. Die Datei kann im Dateisystem des Workflow Server-Computers oder in den Prozessdaten gespeichert werden.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Benutzer eine Datei herunterladen sollen, die nicht auf einer extern zugänglichen Website verfügbar ist. Wenn die Datei hingegen auf einer von außen zugänglichen Website verfügbar ist, verwenden Sie stattdessen einen Link zum Speicherort.

Siehe "Link-Schaltfläche" auf Seite 364.

Tabelle 14-44 Eigenschaften im Editor der Komponente "Download-Schaltfläche"

Eigenschaften	Beschreibung
Quelltyp	Gibt an, ob die heruntergeladene Datei auf dem Hostserver oder als Datentyp "Datei" im Prozessspeicher gespeichert werden soll. Verwenden Sie die Einstellung "Dateisystem" nur, wenn Sie wissen, dass sich der Speicherort der Datei niemals ändert.
Dateipfad	(Gilt nur für den Quelltyp "Dateisystem".) Der Dateisystempfad zur Datei, die der Benutzer herunterladen möchte
Dateiname	(Gilt nur für den Quelltyp "Dateisystem".) Der Name der Datei, die der Benutzer herunterladen möchte
MIME-Typ aufheben	Gibt an, ob die Komponente die Standarddateierweiterung der heruntergeladenen Datei beibehält. Verwenden Sie diese Option, wenn die Dateierweiterung die ordnungsgemäße Funktion der Komponente verhindert.

Eigenschaften	Beschreibung
MIME-Typ	Der Datentyp, der den ursprünglichen MIME-Typ der Datei ersetzt
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Dateieingabe

Diese Komponente ermöglicht Benutzern das Hochladen von Dateien. Nach dem Upload der Datei stehen die darin enthaltenen Daten im Datenstrom zur Verfügung.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Benutzer Dateien hochladen sollen. Auf einer Berichtsseite könnten Benutzer beispielsweise eine Kalkulationstabelle hochladen. Die Datei wird dann mithilfe der Komponente "Datei schreiben" in einem Dateisystem gespeichert.

Wenn Sie diese Komponente Ihrem Formular hinzufügen, werden Sie zunächst aufgefordert, folgende Eigenschaften anzugeben:

- Ausgabename
  Der Name der Ausgabevariablen
- Path Name
  Der Name des Ergebnispfads, den diese Komponente verwendet, um die Daten auszugeben
- Ist erforderlich
  Gibt an, ob die Daten der Ausgabevariablen im Ergebnispfad erforderlich sind.

Tabelle 14-45 Eigenschaften im Editor der Komponente "Dateieingabe"

Eigenschaft	Beschreibung
Datei umbenennen	Gibt an, ob die Komponente die hochgeladene Datei umbenennen soll. Verwenden Sie diese Option, wenn Sie die Dateinamen von eingehenden Dateien standardisieren möchten. Wenn Benutzer beispielsweise Berichtskalkulationstabellen hochladen, können Sie den Namen im dynamischen Modell zu `"ReportSpreadsheet1"` und eine Inkrementzahl ändern.
Dateiname	Der neue Name der hochgeladenen Datei

Eigenschaft	Beschreibung
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Dynamischer Aktualisierungsabschnitt

Mit dieser Komponente können Sie in Ihrem Formular einen Abschnitt einfügen, in dem die darin enthaltenen Komponenten aktualisiert werden, ohne dass das Formular dazu geschlossen werden muss. Dabei "blinkt" das Formular nicht wie bei der Aktualisierung des gesamten Formulars. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie das Formular diskret mit den getätigten Benutzeraktionen aktualisieren möchten.

Angenommen, ein Formular berechnet einen Schweregrad, basierend auf der vom Benutzer getätigten Auswahl. Die berechneten Schweregrade werden in der Komponenten "ASCII zusammenführen" angezeigt. Die Eigenschaft "Post Form On Value Change" ist in der Komponente "Optionsfeldliste" aktiviert. Wenn der Benutzer eine Auswahl vornimmt, wird der Abschnitt aktualisiert, um die Auswahl darzustellen.

Tabelle 14-46 Eigenschaften im Editor der Komponente "Dynamischer Aktualisierungsabschnitt"

Eigenschaft	Beschreibung
Die Komponente "Dynamischer Aktualisierungsabschnitt" hat keine speziellen Eigenschaften.	Sie funktioniert anhand einer speziellen Eigenschaft anderer Formularkomponenten: der Eigenschaft "Post Form On Value Change". Wenn diese Eigenschaft einer Komponente aktiviert und die betreffende Komponente im dynamischen Aktualisierungsabschnitt platziert wird, wird der Abschnitt bei einer Änderung eines Werts aktualisiert.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Sub Dialog

Diese Komponente ermöglicht das Hinzufügen eines Unterdialogfelds, das innerhalb eines anderen Formulars geöffnet wird. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie ein Formular innerhalb eines Formulars anzeigen möchten.

Angenommen, Sie möchten, dass Benutzer in einem komplexen Umfrageformular auf einen Link klicken können, um Anweisungen zu jedem Textfeld zu erhalten.

Verwenden Sie dazu die Komponente "Sub Dialog", bezeichnen Sie sie "Anleitung" und platzieren Sie sie unter allen Textfeldern.

Tabelle 14-47 Eigenschaften im Editor der Komponente "Sub Dialog"

Eigenschaft	Beschreibung
Öffnungsmodus	Gibt an, ob das Unterdialogfeld in einem neuen Browserfenster oder in einem virtuellen Fenster im aktuellen Browser geöffnet wird.
Fensterbreite	Die Breite des Unterdialogfelds in Pixel
Fensterhöhe	Die Höhe des Unterdialogfelds in Pixel
Aktuelle Daten vor dem Öffnen veröffentlichen	Gibt an, ob die Daten im Hauptformular vor dem Öffnen des Unterdialogfelds veröffentlicht werden. Wenn Sie diese Eigenschaft aktivieren, werden alle Daten aktualisiert und stehen im Unterdialogfeld zur Verfügung.
Fenstername	Der Name, der im Unterdialogfeld angezeigt wird
Formularmodell	Das Modell mit dem Formular, das im Unterdialogfeld angezeigt wird; Ihre Konfiguration sollte die folgenden Komponenten umfassen: ■ Form Builder Fügen Sie eine "Form Builder"-Komponente hinzu und konfigurieren Sie sie mit den Steuerelementen, die Sie im Unterdialogfeld anzeigen möchten. ■ Terminate Window and Close Dialogue Diese Komponente schließt das Unterdialogfeld, wenn der Benutzer es verlässt.
Darstellungsmodus	Die Darstellung der Öffnungsmöglichkeiten des Unterdialogfelds im Formular
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Pfeil nach oben/unten

Diese Komponente zeigt einen Titel und einen entsprechenden Pfeil in einem Rasterfeld an. Die Regeln, die Sie im eingebetteten Modell festlegen, bestimmen Richtung und Farbe des Pfeils.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie farbige Pfeile verwenden möchten, um schnelle Verweise zu erstellen, damit Benutzer den Status bestimmter Elemente sehen. Beispielsweise können Sie diese Komponente verwenden, um geringfügige, mäßige oder scherwiegende Änderungen bei der Website-Aktivität anzuzeigen. Sie könnten dafür grüne, gelbe und rote Pfeile verwenden. Die Pfeile zeigen nach oben oder nach unten, um die Richtung der Änderung anzugeben.

Tabelle 14-48 Eigenschaften im Editor der Komponente "Pfeil nach oben/unten"

Eigenschaft	Beschreibung
Elemente	Die Titel und entsprechenden Pfeile, die in der Komponente erscheinen; wenn Sie ein Element hinzufügen, müssen Sie folgende Eigenschaften konfigurieren: ▪ Titel Der Text des Elements; der Elementtitel kann nur als konstanter Wert angegeben werden. ▪ Pfeil Das Modell, das Richtung und Farbe des Pfeils festlegt; Sie legen die Werte in der Endkomponente fest. Sie können auch bestimmen, dass Richtung und Farbe der Pfeile dynamisch festgelegt werden. In diesem Fall bestimmen Sie Regeln im Modell (z. B. "Decision Table"), das anhand anderer Daten die Richtung und die Farbe berechnet. Andere Daten können vorherige Benutzereingaben oder Uhrzeit und Datum umfassen.
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Multi-State Image

Mit dieser Komponente können Sie eine Reihe von Bildern anzeigen, die auf von Ihnen festgelegten Regeln basieren. Die Komponente "Multi-State Image" wird häufig in Dashboards verwendet.

Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie die Darstellung Ihres Formulars anhand von selbst konfigurierten Regeln ändern möchten. Sie können diese Komponente beispielsweise verwenden, um eine Site so zu konfigurieren, dass 10 verschiedene, zufällig ausgewählte Bilder von Mitarbeitern angezeigt werden.

Diese Komponente ist der Komponente "Signalpunkt-Dashboard" sehr ähnlich.

Siehe "Signalpunkt-Dashboard" auf Seite 401.

Tabelle 14-49 Eigenschaften im Editor der Komponente "Multistatus-Bild"

Eigenschaft	Beschreibung
Bildstatus	Die Bilder, die in der Komponente angezeigt werden können
Bildauswahlmodell	Das Modell, das festlegt, welches Bild angezeigt wird; Sie legen das Ergebnis des Modells in der Endkomponente fest. Sie können mehrere Endkomponenten verwenden, um verschiedene Ergebnisse festzulegen. So kann eine Site beispielsweise verschiedene Bilder von Mitarbeitern anzeigen. Dabei wird abwechselnd eines von 10 möglichen Bilder angezeigt. Die Komponente "Zufallszahlengenerator" erzeugt eine Zahl zwischen 1 und 10. Die Regelabgleich-Komponente ordnet die Zufallszahl ihren Ergebnispfaden zu und löst sie in einem von 10 Endkomponenten auf. Jede Endkomponente stellt ein Bild dar.
Standardstatus	Das Bild, das standardmäßig angezeigt wird
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Signalpunkt-Dashboard

Mit dieser Komponente können Sie eine Reihe von Signalbildern anzeigen, die auf von Ihnen festgelegten Regeln basieren. Verwenden Sie diese Komponente, um einen schnellen Verweis zu erstellen, damit Benutzer den Status von etwas prüfen können. Die Darstellung des Signalpunkts basiert auf den Regeln, die Sie konfigurieren. Beispielsweise können Sie den Signalpunkt so konfigurieren, dass er den Status von Servern anhand von Regeln für das Datenverkehrsvolumen anzeigt.

Diese Komponente ist der Komponente "Multistatus-Bild" sehr ähnlich.

Siehe "Multi-State Image" auf Seite 400.

Tabelle 14-50 Eigenschaften im Editor der Komponente "Signalpunkt-Dashboard"

Eigenschaft	Beschreibung
Bildstatus	Die Bilder, die in der Komponente angezeigt werden können; Sie können die Standardbilder verwenden oder eigene hinzufügen

Eigenschaft	Beschreibung
Bildauswahlmodell	Das Modell, das festlegt, welches Bild angezeigt wird; Sie legen das Ergebnis des Modells in der Endkomponente fest. Verwenden Sie mehrere Endkomponenten, wenn Sie mehrere Ergebnisse festlegen möchten.
Standardstatus	Das Bild, das standardmäßig angezeigt wird
Weitere Eigenschaften	Siehe "Gemeinsame Eigenschaften in Formularkomponenten" auf Seite 351.

Info zu Textfeldkomponenten

Sie können einige verschiedene Textfeldkomponenten auf Ihrem Formular verwenden. Jede Textfeldkomponente hat eindeutige Funktionen.

Tabelle 14-51 Textfeldkomponenten und -funktionen

Komponente	Funktionen
Textfeld	Diese Komponente umfasst die folgenden Funktionen: ▪ Einzeilige Texterfassung Wenn Benutzer zu viel Text eingeben, wird das Feld möglicherweise gestreckt. ▪ Anfangswert Sie können den Text festlegen, den diese Komponente standardmäßig anzeigt. ▪ ASCII-Text Diese Komponente gibt Standard-ASCII-Text aus. Siehe "Textfeld" auf Seite 376. Diese Komponente ist die grundlegendste Textfeldkomponente. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie Benutzer wenig Text eingeben lassen möchten (einige Wörter oder weniger). Sie können keine Einschränkungen der Art des Textes festlegen, den Benutzer eingeben können.

Komponente	Funktionen
Textfeld "Autom. abgeschlossen"	Diese Komponente umfasst die folgenden Funktionen: ■ Vorschläge zur automatischen Fertigstellung Sie können die Vorschläge konfigurieren, die diese Komponente dem Benutzer während der Laufzeit anzeigt. ■ Einzeilige Texterfassung Wenn Benutzer zu viel Text eingeben, wird das Feld möglicherweise gestreckt. ■ Anfangswert Sie können den Text festlegen, den diese Komponente standardmäßig anzeigt. ■ ASCII-Text Diese Komponente gibt Standard-ASCII-Text aus. Siehe "Textfeld "Auto vervollständigen"" auf Seite 390. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie ein Textfeld verwenden möchten und Sie den Wert kennen, den der Benutzer möglicherweise eingibt.
Textfeld "Nummerisch"	Diese Komponente umfasst die folgenden Funktionen: ■ Einschränkung des numerischen Werts Sie können die Art des numerischen Werts (Dezimalzahl, Ganzzahl usw.) konfigurieren, den Benutzer eingeben können. ■ Einzeilige Texterfassung Wenn Benutzer zu viel Text eingeben, wird das Feld möglicherweise gestreckt. ■ Anfangswert Sie können den Text festlegen, den diese Komponente standardmäßig anzeigt. ■ ASCII-Text Diese Komponente gibt Standard-ASCII-Text aus. Siehe "Textfeld "Nummerisch"" auf Seite 375. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie die Benutzereingabe auf numerische Werte einschränken möchten.

<table>
<tr><th>Komponente</th><th>Funktionen</th></tr>
<tr><td>Textfeld "Mehrzeilig"</td><td>Diese Komponente umfasst die folgenden Funktionen:
■ Mehrzeilige Funktion
■ Anfangswert
Sie können den Text festlegen, den diese Komponente standardmäßig anzeigt.
■ ASCII-Text
Diese Komponente gibt Standard-ASCII-Text aus.
Siehe "Textfeld "Mehrzeilig"" auf Seite 373.
Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie erwarten, dass Benutzer eine große Menge Text eingeben.</td></tr>
<tr><td>Textfeld "Maskenbearbeitung"</td><td>Diese Komponente umfasst die folgenden Funktionen:
■ Eintragsbeschränkung
Sie können das Format festlegen, das für den von Benutzern eingegebenen Text durchgesetzt wird.
■ Einzeilige Texterfassung
Wenn Benutzer zu viel Text eingeben, wird das Feld möglicherweise gestreckt.
■ Anfangswert
Sie können den Text festlegen, den diese Komponente standardmäßig anzeigt.
■ ASCII-Text
Diese Komponente gibt Standard-ASCII-Text aus.
Siehe "Maskenbearbeitung" auf Seite 372.
Verwenden Sie die Komponente "Maskenbearbeitung", wenn sich Benutzer bei der Texteingabe nach einem bestimmten, konsistenten Format richten sollen.</td></tr>
</table>

Komponente	Funktionen
Prozentbearbeitung	Diese Komponente umfasst die folgenden Funktionen: ■ Eintragsbeschränkung Alle numerischen Werte werden in einen Prozentsatz konvertiert und Sie können den minimalen und maximalen Wert einschränken. ■ Einzeilige Texterfassung Wenn Benutzer zu viel Text eingeben, wird das Feld möglicherweise gestreckt. ■ Anfangswert Sie können den Text festlegen, den diese Komponente standardmäßig anzeigt. ■ ASCII-Text Diese Komponente gibt Standard-ASCII-Text aus. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Benutzer einen Prozentsatz eingeben sollen und der Prozentsatz im folgenden Format sein soll: ###.##%
HTML-Editor	Diese Komponente umfasst die folgenden Funktionen: ■ Mehrzeilige Funktion ■ HTML-Bearbeitung ■ HTML-Text Diese Komponente gibt HTML-Text aus. Durch Verwendung von HTML-Text schränken Sie möglicherweise die Verwendung des Textes in anderen Teilen Ihres Prozesses ein. ■ Anfangswert Sie können den Text festlegen, den diese Komponente standardmäßig anzeigt. Siehe "HTML-Editor" auf Seite 367. Verwenden Sie diese Komponente, wenn Sie es Benutzern erlauben möchten, den von ihnen eingegebenen Text zu formatieren. Stellen Sie sicher, dass Ihr Projekt HTML-Text verarbeiten kann, bevor Sie diese Komponente verwenden. Beispielsweise können Sie HTML-Text in der "ASCII Merge Label"-Komponente nicht anzeigen.

Themen

Formularthemen sind Entwurfsstile für Formulare, mit denen Sie Hintergrund, Steuerelemente und Textformatierung anpassen können. Sie können ein Thema auf alle Formularkomponenten wie "Form Builder" oder "Form Builder beenden" anwenden. Verwenden Sie Formularthemen, wenn Sie die Darstellung Ihres Formulars verbessern und einen einheitlichen Stil in allen Formularen beibehalten möchten. Sie können eines der vielen voreingestellten Formularthemen anwenden oder eigene Themen im WebForm Theme Editor erstellen.

Siehe "Info zum Editor für Webformularthemen" auf Seite 704.

Sie können verschiedenen Formularen im gleichen Projekt unterschiedliche Themen hinzufügen. Allerdings können Sie auch ein Standardprojektthema festlegen, das auf alle Ihre Formulare angewendet wird.

Ein Formularthema besteht aus zwei Teilen:

Hintergrundstil	Der Teil des Formularthemas, der das Formular umrahmt; Der Hintergrund besteht aus einer Reihe von Bilder, das den Rand und den Arbeitsbereich des Formulars bildet.
Steuerelementstil	Der Teil des Formularthemas, das den Stil der Steuerung festlegt; obwohl alle Steuerelemente Stile aufweisen können, werden Stile üblicherweise nur auf die am häufigsten verwendeten Steuerelemente (etwa die Textfeldkomponente) angewendet.

Siehe "Hinzufügen eines Themas zu einem Formular" auf Seite 406.

Siehe "Bearbeiten eines Formularthemas" auf Seite 407.

Siehe "Erstellen eines Formularthemas" auf Seite 408.

Siehe "Info zu Best Practices der Formularthemen" auf Seite 409.

Hinzufügen eines Themas zu einem Formular

Sie können ein Thema auf alle Formularkomponenten wie "Form Builder" oder "Form Builder beenden" anwenden. Verwenden Sie Formularthemen, wenn Sie die Darstellung Ihres Formulars verbessern und einen einheitlichen Stil in allen Formularen beibehalten möchten.

Siehe "Themen" auf Seite 406.

Siehe "Bearbeiten eines Formularthemas" auf Seite 407.

So fügen Sie einem Formular ein Thema hinzu

1. Öffnen Sie den WebForm Theme Editor, indem Sie auf eine Formularkomponente (z. B. Form Builder) in Ihrem Projekt doppelklicken.
2. Klicken Sie in der oberen linken Ecke auf "Select Theme".
3. Wenn Sie ein Thema aus dem Teilfenster "Available themes" verwenden möchten, klicken Sie auf das gewünschte Thema und anschließend auf "OK".
4. Wenn unter "Available themes" kein Thema vorhanden ist oder Sie ein anderes verwenden möchten, klicken Sie auf "Edit Project Themes".
5. Klicken Sie auf "Hinzufügen".
6. Klicken Sie im linken Teilfenster auf ein Thema und anschließend auf "OK".
7. Klicken Sie auf "Schließen".
8. Klicken Sie im Teilfenster "Available themes" auf das Thema, das Sie hinzugefügt haben, und anschließend auf "OK".

Bearbeiten eines Formularthemas

Sie können jedes Formularthema bearbeiten, das Sie anwenden möchten. Sie können alle Aspekte eines Themas ändern, einschließlich Hintergrund- und Steuerelementstil.

Siehe "Themen" auf Seite 406.

Siehe "Hinzufügen eines Themas zu einem Formular" auf Seite 406.

So bearbeiten Sie ein Formularthema

1. Öffnen Sie den WebForm Theme Editor, indem Sie auf eine Formularkomponente (z. B. Form Builder) in Ihrem Projekt doppelklicken.
2. Klicken Sie in der oberen linken Ecke auf "Select Theme".
3. Wenn Sie ein Thema aus dem Teilfenster "Available themes" bearbeiten möchten, klicken Sie auf das gewünschte Thema und anschließend auf "Edit Selected Theme".
4. Wenn Sie ein Thema bearbeiten möchten, das nicht unter "Available themes" verfügbar ist, fügen Sie das Thema den Projektthemen hinzu, wählen Sie es aus und klicken Sie auf "Edit Selected Theme".

   Siehe "Hinzufügen eines Themas zu einem Formular" auf Seite 406.
5. Bearbeiten Sie alle gewünschten Eigenschaften des Themas.

   Siehe "Info zum Editor für Webformularthemen" auf Seite 704.
6. Klicken Sie auf "OK".

Erstellen eines Formularthemas

Im WebForms Theme Editor können Sie neue Formularthemen erstellen. Nach der Erstellung kann Ihr Thema in jeder Formularkomponente (z. B. "Form Builder") eingesetzt werden.

Bevor Sie ein Thema erstellen können, müssen Sie die Bilder haben, die Sie in Ihrem Thema verwenden möchten. Sie benötigen acht Bilder für einen Hintergrund. Hintergründe sind kein einzelnes Bild, sondern eine Reihe wiederholter, gelayerter Bilder.

Sie können auch Bilder für Steuerelementstile wie die Komponente "Schaltfläche" verwenden.

Siehe "Themen" auf Seite 406.

So erstellen Sie einen Hintergrundstil

1. Öffnen Sie den WebForms Theme Editor (Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Extras > WebForms Theme Editor).
2. Klicken Sie auf "Datei > Neu".
3. Klicken Sie auf "Thema > Bild hinzufügen" und fügen Sie ein Bild hinzu, das Sie zur Erstellung Ihres Themas brauchen. Fügen Sie alle benötigten Bilder hinzu.

   Die hinzugefügten Bilder werden unter "Bilder" in der Strukturansicht im linken Teilfenster angezeigt.
4. Geben Sie auf der Registerkarte "Border Setup" die Breite (in Pixel) des linken, rechten, oberen und unteren Bilds des Themengrunds ein.

   Denken Sie daran, dass das linke und das rechte Bild des Rands die gleiche Breite haben muss die Eckbilder. Dasselbe gilt für die Höhe der Bilder oben und unten.
5. Legen Sie auf der Registerkarte "Border Images" fest, welches Bild für jeden Abschnitt des Hintergrunds verwendet werden soll.

6 (Optional) Legen Sie auf der Registerkarte "Background" die Hintergrundfarbe, die Seitenfarbe und das Hintergrundbild fest.

   Symantec empfiehlt, für den Hintergrund und die Seitenfarbe Weiß zu wählen und kein Hintergrundbild zu verwenden. Das Hintergrundbild ist das Bild, das die Mitte des Hintergrunds füllt.

7 (Optional) Legen Sie auf der Registerkarte "Größe" die fixe Größe des Themenhintergrunds fest.

   Symantec empfiehlt, eine fixe Größe nur dann zu verwenden, wenn Ihr Hintergrundstil dies erfordert. Wenn Sie eine fixe Größe verwenden, können Benutzer die Größe des Formulars in der Entwurfsphase nicht ändern.

So erstellen Sie einen Steuerelementstil

1. Klicken Sie im WebForm Theme Editor auf "Thema > Add Standard Control Style" oder "Add Custom Style".

   Symantec empfiehlt die Verwendung der Standardsteuerelementstile, es sei denn, das Steuerelement, das Sie bearbeiten möchten, ist nicht in den Standardsteuerelementstilen enthalten.

2. Konfigurieren Sie auf der Registerkarte "Schriftart" die Schriftarteinstellungen.

   Diese Einstellungen werden auf den Text angewendet, der im Steuerelementstil erscheint.

3. (Optional) Legen Sie auf der Registerkarte "Borders" die Breite (in Pixel), den Stil und die Farbe für den Rand fest. Sie können auch den Leerraum festlegen, der zwischen Rand und Text eingefügt werden soll.

4. (Optional) Legen Sie auf der Registerkarte "Hintergrund" die Hintergrundfarbe oder das Hintergrundbild fest.

5. (Optional) Legen Sie auf der Registerkarte "Paragraph" die Textausrichtung fest.

Info zu Best Practices der Formularthemen

Folgen Sie beim Arbeiten mit Formularthemen diesen Best Practices.

- Erstellen Sie immer ein neues Thema, anstatt ein vorhandenes Thema zu bearbeiten. Alle bearbeiteten Themen werden überschrieben, wenn Workflow installiert wird. Die von Ihnen vorgenommene Bearbeitung geht verloren, wenn Sie Workflow neu installieren oder ein Upgrade durchführen.
- Wenn Sie ein vorhandenes Thema bearbeiten möchten, erstellen Sie eine Kopie der Themendatei, benennen Sie sie um und bearbeiten Sie dann die neue Datei.

- Erstellen Sie für neue oder benutzerdefinierte Themen einen neuen Ordner unter "C: > Programme > Symantec > Workflow > Designer > Themes".
- Wenn Sie ein Thema bearbeiten, entfernen Sie Images nicht, es sei denn, Sie haben die ursprüngliche Image-Datei.
- Wenn Sie einen Themenhintergrund erstellen, erstellen Sie zuerst den gesamten Hintergrund in einem Grafikeditor und schneiden Sie dann das Image in separate Stücke.
- Wenn Sie einen Hintergrund für eine Steuerungsart nutzen, verwenden Sie ein Image, das ein symmetrisches Muster hat, das horizontal oder vertikal wiederholt werden kann.

Siehe "Themen" auf Seite 406.

Info zu Formularvorlagen

Formularvorlagen sind Standards für Formularsteuerelementlayouts und -arten. Sie sollten Formularvorlagen mit Bezeichnungen verwenden (z. B. die "HTML Merge"-Komponente). Bei Vorlagen besteht eine Beschränkung, welche Komponenten Sie ihnen hinzufügen können. Beispielsweise können Sie keine Textfeldkomponente hinzufügen. Vorlagen unterliegen Komponenteneinschränkungen, weil Datenprobleme entstehen, wenn die gleichen Dateneingabekomponenten auf mehrere Formularen verwendet werden.

Sie können Vorlagen in jeder Formularkomponente (z. B. die "Form Builder"-Komponente) verwenden. Verwenden Sie Vorlagen, um einen Standard für die Steuerelemente zu erstellen, die Sie auf jedes Formular sofort anwenden und über all Ihre Formulare leicht bearbeiten können. Vorlagen legen den Standort und die Art der Steuerelemente fest, die Sie auf ein Formular anwenden möchten. Wenn Sie an einer Vorlage Änderungen vornehmen, werden diese Änderungen auf jedes Formular mit dieser Vorlage angewendet. Diese Funktion macht es einfach, einen konsistenten, leicht bearbeitbaren Formularaufbau über mehrere Formularen zu erstellen.

Vorlagen gelten für nur ein Projekt. Sie können eine Vorlage in jedem Formular in Ihrem Projekt verwenden, aber diese Vorlage nicht außerhalb des Projekts verwenden.

Siehe "Erstellen einer Formularvorlage" auf Seite 411.

Siehe "Anwenden einer Formularvorlage" auf Seite 412.

Erstellen einer Formularvorlage

Sie können eine Formularvorlage in jeder Formularkomponente (z. B. "Form Builder"-Komponente) erstellen. Verwenden Sie Formularvorlagen, um ein konsistentes, leicht bearbeitbares Steuerelementlayout zu erstellen, das Sie über all Ihre Formulare anwenden können. Nachdem Sie eine Vorlage erstellt haben, können Sie sie auf jedes Formular in Ihrem Projekt anwenden. Wenn Sie an einer Vorlage Änderungen vornehmen, werden diese Änderungen auf jedes Formular mit dieser Vorlage angewendet.

Siehe "Info zu Formularvorlagen" auf Seite 410.

Siehe "Anwenden einer Formularvorlage" auf Seite 412.

So erstellen Sie eine Formularvorlage

1. Fügen Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer eine Formularkomponente dem Arbeitsbereich hinzu.

   Sie können Formularkomponenten in Projekten mit Internetformularen hinzufügen. Sie können Formularkomponenten auch in einigen Komponenten hinzufügen, die Projekte vom Typ Workflow sind: beispielsweise das Dialogfeldmodell der "Dialog Workflow"-Komponente.

2. Doppelklicken Sie auf die Formularkomponente, um den Formulareditor zu öffnen.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arbeitsbereich, klicken Sie auf "Vorlagen" und klicken Sie dann auf "Neue Vorlage".

4. Benennen Sie Ihre Vorlage.

   Verwenden Sie einen Namen, der ein einzelnes, wiederverwendbares Formularlayout wie *"Endbenutzeransicht"* repräsentiert.

5. Fügen Sie im Vorlageneditor alle Komponenten hinzu, die Sie auf Ihrem Formular verwenden möchten.

   Symantec empfiehlt, dass Sie nur Bezeichnungen und andere nicht funktionierende Komponenten in Ihrer Vorlage verwenden. Die Komponenten, die Sie der Vorlage hinzufügen, können im Hauptformulareditor nicht verschoben oder bearbeitet werden. Fügen Sie nur die Komponenten hinzu, die Sie selten bearbeiten müssen.

6. Wenn Sie den Entwurf der Formularvorlage fertiggestellt haben, klicken Sie auf "OK".

   Im Hauptformulareditor erscheinen die Komponenten, die Sie der Vorlage hinzugefügt haben, auf dem Formular. Das Sperrsymbol und das Pfeilsymbol zeigen, dass die Komponente ein Teil der Formularvorlage ist. Sie können die Komponente nicht im Hauptformulareditor bearbeiten. Wenn Sie die Komponente bearbeiten möchten, doppelklicken Sie darauf, um den Vorlageneditor zu öffnen.

Anwenden einer Formularvorlage

Sie müssen eine Formularvorlage erstellen, bevor Sie sie auf ein Formular anwenden können.

Siehe "Erstellen einer Formularvorlage" auf Seite 411.

Sie können eine Formularvorlage auf jede Formularkomponente anwenden. Verwenden Sie Formularvorlagen, um ein konsistentes, leicht bearbeitbares Steuerelementlayout zu erstellen, das Sie über all Ihre Formulare anwenden können.

Siehe "Info zu Formularvorlagen" auf Seite 410.

So wenden Sie eine Formularvorlage an

1. Fügen Sie in einem geöffneten Projekt in Workflow Designer eine Formularkomponente dem Arbeitsbereich hinzu.

   Sie können Formularkomponenten in Projekten mit Internetformularen hinzufügen. Sie können Formularkomponenten auch in einigen Komponenten in Projekten vom Typ Workflow hinzufügen: beispielsweise das Dialogfeldmodell der "Dialog Workflow"-Komponente.

2. Doppelklicken Sie auf die Formularkomponente, um den Formulareditor zu öffnen.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arbeitsbereich, klicken Sie auf "Vorlagen" und klicken Sie dann auf die Vorlage, die Sie Ihrem Formular hinzufügen möchten.

   Die Komponenten, die ein Teil der von Ihnen ausgewählten Vorlage sind, erscheinen auf Ihrem Formular mit einem Sperrsymbol und einem Pfeilsymbol.

Kapitel 15

Arbeiten mit Aufgaben

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zur Verwendung von Aufgaben

Die Aufgabenintegration bezieht sich auf das Einrichten eines Workflow-Prozesses zur Kommunikation mit einem Aufgabenverarbeitungssystem (beispielsweise der Prozessmanager oder SharePoint). Die Aufgabenintegration bezieht sich nicht nur auf das Verteilen einer Aufgabe in einer Aufgabenliste, sondern auch auf das Überwachen des Aufgabenfortschritts. Ihr Workflow-Prozess kann den gesamten Aufgabenprozess bearbeiten: Aufgabenerstellung, Fortschrittsüberwachung und -berichterstellung sowie Aufgabenabschluss Workflow kann in vier verschiedene Aufgabensysteme integriert werden.

Tabelle 15-1 Beschreibung von Aufgabenquellen

Aufgabenquelle	Beschreibung
AltirisTaskSource	Erstellt Aufgaben in Altiris Help Desk 6.5.
DefaultTaskSource	Erstellt eine Aufgabe im internen Task Manager von Workflow In diesem Task Manager erstellte Aufgaben werden in keinem Portal bzw. in keiner Oberfläche angezeigt, sondern existieren unsichtbar in den Daten. Am häufigsten erhält der zugewiesene Benutzer per E-Mail einen Link zur Aufgabe. Siehe "Verteilen einer Aufgabe über E-Mail" auf Seite 419.
ProcessManagerTaskSource	Diese Aufgabenquelle erstellt eine Aufgabe im Prozessmanagerportal. Darin erstellte Aufgaben können Prozessmanager-Benutzern zugewiesen werden.
ActiveDirectoryTaskSource	Diese Aufgabenquelle ermöglicht Ihnen Zugriff auf Active Directory-Benutzer. Sie erstellt keine Aufgabe im Active Directory.
SharePointTaskSource	Diese Aufgabenquelle erstellt eine Aufgabe in SharePoint. Darin erstellte Aufgaben können SharePoint-Benutzern zugewiesen werden.

Siehe "Info zu Dialog Workflow-Komponenten und -Aufgaben" auf Seite 415.

Siehe "Festlegen der Aufgabenquelle in einer Dialog Workflow-Komponente" auf Seite 416.

Info zu Dialog Workflow-Komponenten und -Aufgaben

Aufgaben stellen die zentralsten Konzepte in Workflow dar. Eine Aufgabe ist Teil einer Arbeit, die einer bestimmten Person zugewiesen werden kann. Bei Aufgaben kann es sich um einen beliebigen Schritt in einem Geschäftsablauf handeln, der Benutzerinteraktionen erfordert, u. a. das Genehmigen und Zurückweisen, das Überprüfen und Schließen bis hin zum Installieren und Konfigurieren von Hardwareteilen. Die Dialog Workflow-Komponente ist die Hauptaufgabenquelle in Workflow. Ein Teil der Funktion der Dialog Workflow-Komponente besteht darin, Aufgaben zu erstellen. Eine Dialog Workflow-Komponente kann eine Aufgabe an jedem der folgenden Standorte erstellen: Prozessmanager, SharePoint, Altiris Help Desk 6.5 und Standard-Task Manager (ein interner Task Manager für Workflow-Prozesse). Diese Optionen sind auf der Registerkarte Zuweisungen des Dialog Workflow-Editors verfügbar. Die zwei häufigsten Orte, an denen die Dialog

Workflow-Komponente Aufgaben erstellt, sind DefaultTaskSource und ProcessManagerTaskSource.

Zusätzlich zum Erstellen von Aufgaben kann die Dialog Workflow-Komponente einzelnen Personen auch Aufgaben zuweisen. Dies bedeutet, dass die Aufgabe in der jeweiligen Aufgabenliste der zugewiesenen Person erscheint.

Siehe "Festlegen der Aufgabenquelle in einer Dialog Workflow-Komponente" auf Seite 416.

Festlegen der Aufgabenquelle in einer Dialog Workflow-Komponente

Die Dialog Workflow-Komponente erstellt Aufgaben und weist sie zu. Mithilfe der Dialog Workflow-Komponente können Sie Aufgaben unter Verwendung einer von vier Aufgabenquellen erstellen und zuweisen.

Tabelle 15-2 Beschreibung von Aufgabenquellen

Aufgabenquelle	Beschreibung
AltirisTaskSource	Erstellt Aufgaben in Altiris Help Desk 6.5.
DefaultTaskSource	Erstellt eine Aufgabe im internen Task Manager von Workflow. In diesem Task Manager erstellte Aufgaben werden in keinem Portal bzw. in keiner Oberfläche angezeigt, sondern existieren unsichtbar in den Daten. Am häufigsten erhält der zugewiesene Benutzer per E-Mail einen Link zur Aufgabe. Siehe "Verteilen einer Aufgabe über E-Mail" auf Seite 419.
ProcessManagerTaskSource	Erstellt eine Aufgabe im Prozessmanager-Portal. Darin erstellte Aufgaben können Prozessmanager-Benutzern zugewiesen werden.
ActiveDirectoryTaskSource	Ermöglicht Ihnen Zugriff auf Active Directory-Benutzer. Sie erstellt keine Aufgabe im Active Directory.
SharePointTaskSource	Erstellt eine Aufgabe in SharePoint. Darin erstellte Aufgaben können SharePoint-Benutzern zugewiesen werden.

Standardmäßig stehen AltirisTaskSource, DefaultTaskSource und ProcessManagerTaskSource in einer Dialog Workflow-Komponente zur Verfügung.

Wenn Sie die ActiveDirectoryTaskSource- und SharePointTaskSource-Bibliotheken zur Verfügung stellen möchten, müssen Sie sie in das Projekt importieren.

Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

So legen Sie die Aufgabenquelle in der Dialog Workflow-Komponente fest

1. Fügen Sie in einem geöffneten Projekt des Workflow-Typs eine Dialog Workflow-Komponente zum Arbeitsbereich hinzu.
2. Öffnen Sie den Editor der Komponente.

   Doppelklicken Sie auf das Symbol "Dialog Workflow" im Arbeitsbereich, um den zugehörigen Editor zu öffnen.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte "Zuweisungen" auf die Dropdown-Liste Task Source Type.
4. Wählen Sie eine Aufgabenquelle aus und klicken Sie anschließend auf OK.

Festlegen einer Aufgabenzuweisung in einer Dialog Workflow-Komponente

Sie müssen alle Aufgaben zuweisen, die Sie mit ProcessManagerTaskSource erstellt haben. Diese Aufgabe ist nicht wahr (true) bei Aufgaben, die mit DefaultTaskSource erstellt wurden, weil jene Aufgaben nur über eine E-Mail verfügbar sind und die E-Mail nur an die Person gesendet wird, die die Aufgabe durchführen muss. Mit ProcessManagerTaskSource wird die Aufgabe jedoch ohne spezifische Zuweisungen generisch im Prozessmanager-Portal erstellt.

Siehe "Info zu Dialog Workflow-Komponenten und -Aufgaben" auf Seite 415.

Sie haben vier Optionen, während Sie eine Zuweisung konfigurieren.

Tabelle 15-3 Beschreibungszuweisungsoptionen

Zuweisungsoption	Beschreibung
Wert angeben	Mit dieser Option können Sie einen konstanten Wert für die Zuweisung angeben. Wenn Sie einen konstanten Wert verwenden, stellen Sie sicher, dass es ein genauer Wert ist, der eine Authentifizierung durchführen kann. Wenn Sie beispielsweise ProcessManagerTaskSource verwenden, muss Ihr konstanter Wert einem registrierten Benutzer im Prozessmanager entsprechen. Wenn Sie den konstanten Wert "manager@company.com" verwenden, muss dieser Wert auch einen Benutzer im Prozessmanager identifizieren.

Zuweisungsoption	Beschreibung
Aus Liste	Mit dieser Option können Sie aus einer Liste mit Benutzern in Ihrem Aufgabenquellenziel auswählen. Beispiel: Wenn Ihr Aufgabenquellenziel der Prozessmanager ist, können Sie mit der Option "Aus Liste" aus einer Liste mit Prozessmanager-Benutzern auswählen. Diese Liste wird aus der Liste mit registrierten Benutzern im Prozessmanager dynamisch gefüllt. Wenn Sie ein anderes Aufgabenquellenziel wie zum Beispiel SharePoint verwenden, wird die Benutzerliste aus dieser Quelle gefüllt.
Suchliste	Mit dieser Option können Sie in einer Liste mit Benutzern in Ihrem Aufgabenquellenziel suchen. Diese Option ist nützlich, wenn Ihr Aufgabenquellenziel viele Benutzer enthält.
Aus Prozess	Mit dieser Option können Sie eine Prozessvariable für die Zuweisung verwenden.

So legen Sie eine Aufgabenzuweisung in einer Dialog Workflow-Komponente fest

1. Öffnen Sie in einem geöffneten Prozess den Editor der Dialog Workflow-Komponente.

   Doppelklicken Sie auf die Komponente, um den zugehörigen Editor zu öffnen.

2. Auf der Zuweisungen Registerkarte unter Aufgabenzuweisungen, auf der rechten Seite des entsprechenden Zuweisungen Felds, klicken Sie auf das ... Symbol.
3. Klicken Sie auf "Hinzufügen".
4. Fügen Sie eine Zuweisung von einer der verfügbaren Quellen hinzu und klicken Sie anschließend auf OK.
5. (Optional) Fügen Sie weitere Zuweisungen hinzu.

Verteilen einer Aufgabe im Prozessmanager und über E-Mail

Unter Verwendung der ProcessManagerTaskSource-Konfiguration können Sie mit einer kleinen Zusatzkonfiguration eine Aufgabe im Prozessmanager und über E-Mail verteilen.

Durch Verteilen einer Aufgabe im Portal und über E-Mail können Sie Folgendes sicherstellen:

- Der Benutzer sieht die Aufgabe (in einer E-Mail).
- Der Benutzer kann sie nicht an der falschen Stelle ablegen (weil sie in der Portalaufgabenliste bleibt).

Wenn der Benutzer die Aufgabe über E-Mail bearbeitet, wird sie vom Prozessmanager aus der Aufgabenliste des Benutzers entfernt. Wenn der Benutzer die Aufgabe im Prozessmanager durchführt, funktioniert der E-Mail-Link nicht mehr.

So verteilen Sie eine Aufgabe im Prozessmanager und über E-Mail

1. Öffnen Sie in einem geöffneten Workflow-Projekt den Editor einer Dialog Workflow-Komponente.

   Doppelklicken Sie auf die Komponente, um den zugehörigen Editor zu öffnen.

2. Legen Sie auf der Registerkarte Zuweisungen für "Task Source Type" ProcessManagerTaskSource fest.

3. Weisen Sie auf der Registerkarte Zuweisungen die Aufgabe dem entsprechenden Benutzer zu.

   Siehe "Festlegen einer Aufgabenzuweisung in einer Dialog Workflow-Komponente" auf Seite 417.

4. Legen Sie auf der Registerkarte Interaction Setup den Startvorgang so fest, dass eine E-Mail gesendet wird.

   Siehe "Verteilen einer Aufgabe über E-Mail" auf Seite 419.

Verteilen einer Aufgabe über E-Mail

Unter Verwendung der Dialog Workflow-Komponente können Sie eine Aufgabe einem Benutzer über eine E-Mail-Nachricht verteilen. Das Verteilen einer Aufgabe über eine E-Mail-Nachricht ist eine gute Möglichkeit, sicherzustellen, dass der Benutzer die Aufgabe sieht. Jedoch können die Aufgaben, die auf diese Weise gesendet werden, unter den anderen E-Mail-Nachrichten eines Benutzers leicht verloren gehen.

Sie können Aufgaben Benutzern auf mehrere Arten verteilen. Sie können eine dieser anderen Methoden wählen, anstatt eine E-Mail zu senden oder die Methoden kombinieren, um eine Aufgabe auf mehrere Arten zu verteilen.

Siehe "Verteilen einer Aufgabe im Prozessmanager und über E-Mail" auf Seite 418.

Siehe "Festlegen der Aufgabenquelle in einer Dialog Workflow-Komponente" auf Seite 416.

So verteilen Sie eine Aufgabe über E-Mail

1. Öffnen Sie in einem geöffneten Workflow-Projekt den Editor der Dialog Workflow-Komponente.

   Doppelklicken Sie auf die Komponente, um den zugehörigen Editor zu öffnen.

2. Auf der Ereignis-Konfiguration Registerkarte klicken Sie auf das ... Symbol neben der Anfangsprozess.

   Mit dieser Option wird der Editor des Startvorgangs geöffnet, der standardmäßig nur eine Start- und eine Endkomponente enthält.

3. Fügen Sie eine Komponente E-Mail senden dem Arbeitsbereich hinzu und verbinden Sie alle drei Komponenten.

4. Öffnen Sie den Editor der Komponente "E-Mail senden".

   Doppelklicken Sie auf die Komponente, um den zugehörigen Editor zu öffnen.

5. Konfigurieren Sie die Komponente "E-Mail senden".

   Legen Sie die Absenderadresse, die Empfängeradresse und den Betreff fest.

6. Konfigurieren Sie die tatsächliche E-Mail-Nachricht.

   Klicken Sie auf das ... Symbol neben der HTML-Inhalt. Ziehen Sie ResponsePageLink im linken Teilfenster auf die E-Mail-Palette. Diese Option fügt einen Link in der E-Mail dem Dialog hinzu, der in der Dialog Workflow-Komponente enthalten ist.

7. Klicken Sie auf OK, um den Inhalts-Editor zu beenden.

8. Klicken Sie auf OK, um den E-Mail-Editor zu beenden.

9. Klicken Sie auf OK, um den Editor des Startvorgangs zu beenden.

Eskalationen und Zeitüberschreitungen

Eskalationen und Zeitüberschreitungen beziehen sich nur auf Workflow-Komponenten (wie zum Beispiel "Dialog Workflow"). Eskalationen lösen die Dringlichkeit und Sichtbarkeit notwendiger Benutzereingaben aus, während sich ein Arbeitsablauf der Zeitüberschreitung nähert. Zeitüberschreitungen leiten einen Arbeitsablauf um, starten ihn neu oder schließen ihn, wenn er notwendige Benutzereingaben nicht innerhalb der definierten Frist erhalten hat. Eskalationen und Zeitüberschreitungen werden automatisch ausgeführt, nachdem sie definiert worden sind. Wenn die vorgesehene Zeit abläuft, wird eine Eskalation oder eine Zeitüberschreitung automatisch ausgelöst. Sie können Eskalations- und Zeitüberschreitungszeitrahmen konfigurieren.

Nicht alle Workflow-Komponenten weisen Eskalationen und Zeitüberschreitungen auf. Beispielsweise wartet die Wait on External Event-Komponente nicht auf Benutzerinteraktion. Somit eskaliert sie nicht die Aufgabe.

Manchmal schlagen Eskalationen und Zeitüberschreitungen auf Grund von Authentifizierungsproblemen in IIS aus. Wenn Ihre Eskalationen und Zeitüberschreitungen fehlschlagen, aktivieren Sie anonymen Zugriff auf die Dateien "AutoInvokeDelegateService.asmx" und "WorkflowManagementService.aspx" im Projektverzeichnis des veröffentlichten Projekts in IIS.

Eskalationen und Zeitüberschreitungen können nicht häufiger auftreten wie der Workflow-Auftragsserver zum Prüfen auf Prozessereignisse festgelegt wird. Wenn Ihr Auftragsserver so konfiguriert wird, dass er alle fünf Minuten Überprüfungen durchführt, können Eskalationen und Zeitüberschreitungen nicht häufiger als fünf Minuten auftreten. Wenn Sie in diesem Fall festlegen, dass Eskalationen und die Zeitüberschreitungen häufiger auftreten sollen (beispielsweise in zwei Minuten), werden Sie erst angezeigt, wenn der Auftragsserver auf Ereignisse prüft, selbst wenn sie nicht ausbrechen.

Siehe "Server Extensions Configurator" auf Seite 685.

Siehe "Festlegen von Eskalationen und Zeitüberschreitungen" auf Seite 421.

Festlegen von Eskalationen und Zeitüberschreitungen

Eskalationen und Zeitüberschreitungen werden in den einzelnen Komponenten konfiguriert, zu denen sie gehören. Beispielsweise können Sie eine Workflow-Komponente (wie zum Beispiel "Dialog Workflow") festlegen, um eine Eskalation in zwei Tagen und eine Zeitüberschreitung in sieben Tagen zu haben. Eskalationen und Zeitüberschreitungen sind auch vom Workflow-Auftragsserver abhängig. Eskalationen und Zeitüberschreitungen können nicht häufiger auftreten wie der Workflow-Auftragsserver zum Prüfen auf Prozessereignisse festgelegt wird.

Siehe "Server Extensions Configurator" auf Seite 685.

Der Planungsdienst kann mit jedem beliebigen Mechanismus ausgelöst werden, der normalerweise für diesen Typ des vom zeitweiligen System ausgelösten Ereignisses verwendet werden würde. Symantec stellt einen Windows-Dienst für diesen Mechanismus zur Verfügung. Dieser Dienst (Windows Job Service) ist in der Symantec Workflow-Installation enthalten.

So legen Sie Eskalationen und Zeitüberschreitungen fest

1. Fügen Sie in einem geöffneten Workflow-Projekt in Workflow Designer dem Arbeitsbereich eine Workflow-Komponente (wie zum Beispiel "Dialog Workflow") hinzu.
2. Öffnen Sie den Editor der Komponente.

   Doppelklicken Sie auf die Komponente, um den zugehörigen Editor zu öffnen.
3. Suchen bzw. legen Sie die Eigenschaften für die Eskalation und Zeitüberschreitung fest.

   Diese Eigenschaften werden an unterschiedlichen Orten für verschiedene Workflow-Komponenten angezeigt. Für die Dialog Workflow-Komponente werden Sie auf der Registerkarte Event Configuration angezeigt.
4. Klicken Sie auf OK, um den Editor zu schließen.

Info zur Verwendung der Unternehmenszeitspannen

Unternehmenszeitspannen ermöglichen die Definition von Arbeitstagen und -stunden für Ihre Organisation. Sie können tägliche Arbeitsstunden, Wochenenden und Feiertage definieren. Sie können die Geschäftsstunden verwenden, um einzuschränken, wann bestimmte Ereignisse in einem Workflow-Prozess auftreten.

In einer "Dialog Workflow"-Komponente in Workflow Designer können Sie beispielsweise ein "Datum der Verspätung" und ein "Fälligkeitsdatum" für die Aufgabe festlegen, die die Komponente erstellt. Wenn Sie nicht möchten, dass die Datumsangaben auf Wochenenden oder Feiertage fallen, definieren Sie anhand einer Unternehmenszeitspanne, wann sie auftreten können.

Sie können eine Unternehmenszeitspanne an drei Stellen festlegen: im Business TimeSpan-Editor, in der Registerkarte "Veröffentlichen" eines Projekts oder in den einzelnen Komponenten. Der Business TimeSpan-Editor erstellt globale Unternehmenszeitspannen. Sie können globale Unternehmenszeitspannen in jedem Projekt verwenden. Nachdem Sie eine Unternehmenszeitspanne im Business TimeSpan-Editor erstellt haben, können Sie diese Zeitspanne in jedem Projekt ohne zusätzliche Konfiguration verwenden.

Siehe "Info zum Business TimeSpan-Editor " auf Seite 666.

Siehe "Erstellen einer Unternehmenszeitspanne in einer einzelnen Komponente" auf Seite 424.

Wenn Sie einer Unternehmenszeitspanne in der Registerkarte "Veröffentlichen" eines Projekts festgelegt haben, wird diese Zeitspanne nur auf das lokale Projekt angewendet.

Siehe "Registerkarte "Publishing"" auf Seite 181.

Siehe "Erstellen einer Unternehmenszeitspanne in der Registerkarte "Veröffentlichen"" auf Seite 423.

Wenn Sie eine Unternehmenszeitspanne in einer einzelnen Komponente festgelegt haben, wird diese Zeitspanne nur auf die lokale Komponente angewendet.

Sie können auch Ihren Workflow-Projekten in Workflow Designer Geschäftsstundenkomponenten (z. B. die "Add Business Hours"-Komponente) hinzufügen. Diese Komponenten verändern nicht die Unternehmenszeitspanne, die Sie an anderer Stelle konfiguriert haben. Sie verändern nur die Geschäftsstundenvariablen in Ihrem Prozess und respektieren die Unternehmenszeitspanne für das Projekt. Wenn Sie beispielsweise die Komponente "Add Business Hours" verwenden, um sechs Stunden zum Eingabedatum hinzuzufügen, fügt die Komponente die Zeit innerhalb der Geschäftsstunden hinzu. Wenn die Komponente so eingerichtet ist, dass sie 9:00–17:00 für tägliche Geschäftsstunden verwendet, fügt sie keine Stunden nach 17:00 hinzu. Fügt sie die sechs Stunden hinzu, wenn sie nach 17:00 fallen, fügt die Komponente sie dem nächsten Geschäftstag beginnend um 9:00 hinzu.

Erstellen einer Unternehmenszeitspanne in der Registerkarte "Veröffentlichen"

Sie können eine Unternehmenszeitspanne in der Registerkarte "Veröffentlichen" eines Projekts festlegen.

Sie können eine Unternehmenszeitspanne auch im Business TimeSpan-Editor oder in den einzelnen Komponenten erstellen.

Siehe "Info zur Verwendung der Unternehmenszeitspannen" auf Seite 422.

Siehe "Erstellen einer Unternehmenszeitspanne in einer einzelnen Komponente" auf Seite 424.

Siehe "Info zum Business TimeSpan-Editor " auf Seite 666.

So erstellen Sie eine Unternehmenszeitspanne in der Registerkarte "Veröffentlichen" eines Projekts

1 Öffnen Sie ein Projekt in Workflow Designer.

   Sie können ein Projekt jedes Typs (Workflow, Überwachung usw.) öffnen.

2 Klicken Sie in der Baumstruktur des Projekts im linken Teilfenster auf den Namen des Projekts.

   Der Name des Projekts ist das oberste Element in der Baumstruktur.

3 Klicken Sie auf die Registerkarte "Veröffentlichen".

4 Klicken Sie auf das Symbol "..." neben Konfiguration der Business TimeSpan.

5 Fügen Sie Feiertage hinzu.

Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften für das Hinzufügen eines Feiertags:

Feiertags-ID	Der Name des Feiertags.
Datum	Das Datum des Feiertags.
"Beschreibung"	Eine optionale Beschreibung des Feiertags. Diese Beschreibung wird nur im Business TimeSpan-Editor angezeigt.

6 Fügen Sie Wochenendtage hinzu.

Wenn Sie der Eigenschaft "Wochenenden" Tage hinzufügen, definieren Sie, welche Tage jede Woche als Wochenenden gelten.

7 Konfigurieren Sie in der Registerkarte "Allgemein" die täglichen Geschäftsstunden.

Erstellen einer Unternehmenszeitspanne in einer einzelnen Komponente

Sie können eine Unternehmenszeitspanne in einigen Komponenten in Workflow Designer erstellen. Diese Komponenten umfassen die "Dialog Workflow"-Komponente und die Geschäftsstundenkomponenten (z. B. die "Add Business Hours"-Komponente).

Sie können eine Unternehmenszeitspanne auch in der Registerkarte "Veröffentlichen" des Projekts oder im Business TimeSpan-Editor erstellen.

Siehe "Erstellen einer Unternehmenszeitspanne in der Registerkarte "Veröffentlichen"" auf Seite 423.

Die folgenden Schritte beschreiben, wie man eine Unternehmenszeitspanne in einer "Dialog Workflow"-Komponente festlegt.

So erstellen Sie eine Unternehmenszeitspanne in einer einzelnen Komponente

1 Öffnen Sie ein Projekt vom Typ Workflow in Workflow Designer.

2 Fügen Sie dem Arbeitsbereich eine "Dialog Workflow"-Komponente hinzu und doppelklicken Sie auf sie, um ihren Editor zu öffnen.

3 Klicken Sie unter der Registerkarte "Zuweisungen" auf "Datum der Verspätung und Fälligkeitsdatum festlegen".

4 Klicken Sie zur rechen Seite des Felds Datum der Verspätung auf das Symbol ....

5 Klicken Sie auf "Dynamischer Wert" und klicken Sie anschließend auf "Bearbeiten".

6 Legen Sie den Wert "Verwendung der Business Time Span-Konfiguration" fest.

Die folgende Tabelle beschreibt die Optionen:

UseGlobal	Legt fest, dass die Komponente die Unternehmenszeitspanne verwenden soll, die im Business TimeSpan-Editor konfiguriert wurde. Siehe "Info zum Business TimeSpan-Editor " auf Seite 666.
UseProject	Legt fest, dass die Komponente die Unternehmenszeitspanne verwenden soll, die in der Registerkarte "Veröffentlichen" des Projekts konfiguriert wurde. Siehe "Erstellen einer Unternehmenszeitspanne in der Registerkarte "Veröffentlichen"" auf Seite 423.
UseCustom	Legt fest, dass die Komponente ihre eigene Unternehmenszeitspanne verwenden soll. Wenn Sie diese Option auswählen, wird eine neue Eigenschaft im Komponenteneditor ("Business Time Span-Konfiguration") angezeigt.

7 Wenn Sie UseCustom, auf der rechten Seite des Felds Unternehmen-Zeitspanne konfig. ausgewählt haben, klicken Sie auf das Symbol ....

8 Fügen Sie im Geschäftsstundeneditor Feiertage hinzu

   Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften für das Hinzufügen eines Feiertags:

Feiertags-ID	Der Name des Feiertags.
Datum	Das Datum des Feiertags.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung des Feiertags. Diese Beschreibung wird nur im Business TimeSpan-Editor angezeigt.

9 Fügen Sie Wochenendtage hinzu.

   Wenn Sie der Eigenschaft "Wochenenden" Tage hinzufügen, definieren Sie, welche Tage jede Woche als Wochenenden gelten.

10 Konfigurieren Sie in der Registerkarte "Allgemein" die täglichen Geschäftsstunden.

11 Klicken Sie auf "OK".

Abschnitt 5

Verwenden des Prozessmanagers

Kapitel 16

Info zum Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zum Prozessmanager

Der Prozessmanager ist ein Webportal zur Verwaltung der verschiedenen Teile eines Workflow-Prozesses, wie zum Beispiel Aufgaben, Dokumente, Daten usw. Mit dem Prozessmanager können Sie schnell und einfach Teams, Prozesse, Dokumentenrepositorys, Bibliotheken, Wikis, häufig gestellte Fragen (FAQ) usw.

erstellen. Sie können einen Prozess starten oder planen, Benutzern Aufgaben zuweisen und den Aufgabenfortschritt überwachen. Benutzer können den Status der Prozesse, Verzögerungen und die gewünschten Informationsquellen sehen.

Siehe "Kernarchitekturkomponenten von Workflow" auf Seite 45.

Der Prozessmanager hat außerdem eine grafische Benutzeroberfläche, die intuitiv und benutzerfreundlich ist.

Der Prozessmanager ist in hohem Maße benutzerdefinierbar. Sie können Seiten, Symbole, Web-Parts usw. ändern, um eine auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Oberfläche zu erstellen. Sie können neue Seiten auch zum Prozessmanager hinzufügen, in denen entweder Prozessmanagerinhalt oder Inhalt aus dem Internet oder von anderen Servern eingebettet ist. Mit dem Prozessmanager können Sie eine Hierarchie von Seiten erstellen, die Ihren spezifischen Anforderungen entsprechen. Durch diese Möglichkeiten können Sie Ihren Wünschen entsprechend im Rahmen eines größeren Prozesses arbeiten.

Sie können Seiten auch anpassen, um Informationen in einer logischen, zusammenhängenden Art und Weise zu kombinieren und anzuzeigen. Beispielsweise können Benutzer auf der Hauptseite ein benutzerdefiniertes Symbol für das Dokumentenrepository eines Prozesses erstellen. Das Symbol vereinfacht das Auffinden des Dokumentenrepositorys. Benutzer können auch eine Seite mit dem Inhalt, der aus bestehenden externen Websites extrahiert wird, sowie Abfragen innerhalb des Prozessmanagers erstellen. Beispielsweise kann ein Projektmanager eine Seite erstellen, auf der die folgenden Informationen enthalten sind: Aktuelle Metriken für den Prozess, eine Liste fälliger Aufgaben, FAQ- und Wiki-Beiträge sowie die Tageskurse verschiedener Aktien.

Siehe "Prozessmanager-Registerkarten" auf Seite 431.

Siehe "Symbole im Prozessmanager" auf Seite 433.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

Siehe "Supportdatenbank und Diskussionen" auf Seite 517.

Öffnen des Prozessmanagers

Der Prozessmanager ist ein Webportal, das Sie in einem Webbrowser öffnen. Sie können den Prozessmanager auf zwei Arten öffnen. Wenn der Prozessmanager auf Ihrem Computer installiert ist, können Sie ihn im Menü "Programme" öffnen. Wenn der Prozessmanager nicht auf Ihrem Computer installiert ist, können Sie auf ihn zugreifen, indem Sie eine URL in einen Webbrowser eingeben.

Siehe "Info zum Prozessmanager" auf Seite 428.

Sie können die Standard-Startseite festlegen.

Siehe "Festlegen der Startseite Ihres Portals" auf Seite 433.

So öffnen Sie den Prozessmanager in einem Webbrowser

1. Öffnen Sie einen Webbrowser.
2. Geben Sie die URL für einen Computer ein, auf dem der Prozessmanager installiert ist: beispielsweise **"http://10.113.0.85/ProcessManager"**.

   Sie müssen Netzwerkzugriff auf den Prozessmanager-Computer haben.
3. Geben Sie Ihre Identifikationsdaten ein und klicken Sie dann auf "Einloggen".

Info zu Prozessmanager-Seiten

Das Portal "Prozessmanager" besteht aus Prozessmanager-Seiten. Wenn Sie sich beim Prozessmanager einloggen, werden durch Ihre Berechtigungen die Prozessmanager-Seiten festgelegt, die für Sie verfügbar sind. Wenn Sie auf eine Prozessmanager-Seite, die in dieser Dokumentation beschrieben wird, nicht zugreifen können, haben Sie möglicherweise nicht die entsprechende Berechtigung.

Siehe "Info zum Prozessmanager" auf Seite 428.

Die Prozessmanager-Seiten können für die gesamte Organisation angepasst werden. Diese Seiten können für Benutzer, Gruppen, Organisationsgruppen oder Berechtigungsgruppen angepasst werden. Administratoren haben die Berechtigung, Seiten im Prozessmanager anzupassen und anderen Benutzern des Prozessmanagers Berechtigungen für Anpassungen zu gewähren.

Sie können neue Startseiten der Hauptoberfläche sowie Unterseiten den Startseiten hinzufügen. Jede Seite kann den Inhalt aufweisen, der aus dem Prozessmanagersystem stammt. Jede Seite kann auch den Inhalt aufweisen, der von anderen Quellen gesammelt wurde, auf die Ihr System Zugriff hat: Beispielsweise Netzwerkserver oder das World Wide Web. Auf diesen Seiten können Sie den Prozessmanager als Portal zum Internet und zum vorhandenen Prozessmanager-Repository verwenden. Sie können für effizienteres Arbeiten erforderliche Inhalte und Anzeigen erstellen.

Um eine neue Seite oder eine Unterseite für eine vorhandene Startseite zu erstellen, verwenden Sie den Link Site-Aktionen oben rechts im Prozessmanager-Portal.

Siehe "Anpassen der Prozessmanager-Seiten" auf Seite 449.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

Prozessmanager-Registerkarten

Der Prozessmanager ist eine integrierte Anwendung, die aus einigen wichtigen Modulen besteht. Eine Registerkarte im Prozessmanager-Portal stellt jedes Modul dar.

Sie können auch Ihre eigenen Module erstellen, um die Schnittstelle an Ihre Anforderungen anzupassen. Die Berechtigungen, die der Administrator zuweist, beschränken möglicherweise den Zugriff auf einige Teile dieser Module.

Siehe "Info zum Prozessmanager" auf Seite 428.

Tabelle 16-1 Standard-Registerkarten im Prozessmanager

Registerkarte	Beschreibung
Dokumente	Enthält ein Dokumenten-Repository, das die Dateiverwaltung ermöglicht.
Supportdatenbank	Enthält eine Supportdatenbank, ein Diskussionsforum und Zeitpläne. Sie können die Supportdatenbank verwenden, um Wiki-Artikel und andere Medien zu erstellen. Sie können das Diskussionsforum verwenden, um Diskussionen zu hosten und zu moderieren. Sie können den Zeitplanmanager mit Prozessen verwenden und lieferbare Fristen und andere Ereignisse anzeigen.
Workflow	Ermöglicht das Anzeigen vorhandener Aufgaben und das Aufrufen von Workflow-Prozessen. Der Dienstkatalog enthält die Workflow-Prozesse, die Sie im Prozessmanager veröffentlicht haben.
Admin	Erlaubt es dem Administrator, Einstellungen zu ändern. Administratoren können Berechtigungen verwalten. Administratoren können auch die Anwendungen, die im Prozess, in den Prozessen und untergeordneten Prozessen verwendet werden, sowie das Verhalten und Aussehen des Prozessmanagers verwalten.
Anfrage einreichen	Ermöglicht das Aufrufen von Workflow-Prozessen. Der Dienstkatalog enthält die Workflow-Prozesse, die Sie im Prozessmanager veröffentlicht haben.
Berichte	Ermöglicht das Anzeigen von Berichten über Workflow-Prozesse.

Info zu Prozessmanager und Aufgaben

Aufgaben sind einer der wichtigsten Teile des Prozessmanagers. Die Hauptfunktion des Prozessmanagers ist die Organisation Ihrer Interaktion mit Workflow-Prozessen. Die primäre Methode Ihrer Interaktion mit Prozessen ist durch Aufgaben.

Standardmäßig werden Aufgaben in der "Workflow-Aufgabenliste" angezeigt, die auf der Registerkarte "Workflow" zu finden ist (sowie an einigen anderen Stellen).

Alle Aufgaben im Prozessmanager kommen von einem Workflow-Prozess. Sie können Aufgaben nicht direkt im Prozessmanager erstellen, ohne einen Workflow-Prozess zu verwenden.

Siehe "Einrichten der Integration von Workflow-Aufgaben zwischen Workflow Designer und Prozessmanager" auf Seite 484.

Nachdem Sie eine Aufgabe im Prozessmanager erstellt haben, können Sie auf die Aufgabe in einer Aufgabenliste zugreifen. Die Aufgabe öffnet sich in einer Prozessansichtsseite.

Siehe "Seite "Prozessanzeige"" auf Seite 434.

Siehe "Info zum Prozessmanager" auf Seite 428.

Siehe "Anzeigen einer Aufgabenliste von Process Manager in SharePoint" auf Seite 661.

Info zu Profilen

Profile sind die benutzerdefinierten Datendefinitionen, die Sie verwenden können, um Elemente im Prozessmanager zu organisieren und zu sortieren. Sie können Profile für Dienstkatalogelemente, Aufgaben, Berichte, Dokumente, Prozesse, Konten, Zeitpläne, Repositoryelemente, Artikel und vieles mehr erstellen. Profile sind wie benutzerdefinierte Datentypen: Sie können ein Profil mit den Eigenschaftswerten erstellen, die Sie für einzelne Instanzen des Profils festlegen können.

Verwenden Sie Profile, wenn Sie einem Element Informationen darüber anhängen möchten, wie dieses Element im Prozessmanager verwendet werden soll. Beispielsweise können Sie ein Profil erstellen, das vertrauliche Dokumente verfolgt. Sie können dieses Profil auf alle Dokumenten im Dokumentenmanager anwenden und die Dokumente nach Vertraulichkeit sortieren. Mit diesem Profil können Sie auch entscheiden, wie ein Workflow-Prozess ein Dokument bearbeitet. Wenn Sie ein Dokument in einem Workflow-Prozess verwenden, können Sie seine Vertraulichkeitseinstellung prüfen und es je nach Wertung auf unterschiedliche Arten verwenden.

Siehe "Info zur Seite "Listen und Profile"" auf Seite 536.

Festlegen der Startseite Ihres Portals

Wenn Sie sich beim Prozessmanager-Portal einloggen, wird eine bestimmte Seite des Portals geöffnet. Anfänglich hängt es von Ihren Berechtigungen ab, welche Seite geöffnet wird. Sie können jedoch eine andere Seite festlegen, die sich beim Einloggen öffnen soll. Diese Seite muss nicht unbedingt diejenige sein, die als Startseite bezeichnet wird.

Siehe "Öffnen des Prozessmanagers" auf Seite 429.

So legen Sie Ihre Startseite fest

1 Öffnen Sie im Prozessmanager-Portal die Seite, die Sie als Startseite festlegen möchten.

2 Klicken Sie unten im Portalfenster auf Startseite erstellen.

Symbole im Prozessmanager

Der Prozessmanager hat einige Symbole, die für verschiedene Aktionen stehen. Je nachdem, welche Berechtigungsstufe Sie haben, werden Ihnen einige Symbole möglicherweise nicht angezeigt. Alle Symbole stehen den Administratoren zur Verfügung.

Siehe "Info zum Prozessmanager" auf Seite 428.

Tabelle 16-2 Symbole im Prozessmanager

Symbol	Beschreibung
	Blendet Inhalt innerhalb eines Web-Parts aus oder zeigt ihn an.
	Führt eine Aktion aus. Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, erhalten Sie zusätzliche Optionen, wie zum Beispiel "Bearbeiten", "Löschen" oder "Neue(s) hinzufügen".
	Führt eine Aktion und Suchvorgänge aus bzw. ändert Berichte. Diese drei Symbole erscheinen häufig zusammen. Siehe "Optionen für die Anpassung einer Prozessmanager-Seitenliste" auf Seite 476.
	Fügt ein neues Element zur Liste hinzu.

Symbol	Beschreibung
	Fügt ein neues Referenzelement der Liste hinzu (beispielsweise ein Bericht).
	Fügt eine neue Kategorie oder einen neuen Bereich der Liste hinzu (beispielsweise eine Berichtskategorie).
	Startet ein Dienstkatalogelement.

Seite "Prozessanzeige"

Auf dieser Seite können Sie laufende Workflow-Aufgaben oder Prozesse anzeigen und damit arbeiten. Die Prozessansichtsseiten zeigen immer einige allgemeine Informationen über einen Prozess an. Sie bieten üblicherweise auch Aktionen, die Sie ergreifen können. Die Seite "Prozessanzeige" ist eine der wichtigsten Seiten im Prozessmanager.

Die Seite "Prozessanzeige" erscheint, wenn ein Benutzer auf einen Link zu einem laufenden Prozess im Prozessmanager klickt. Gewöhnlich wird auf diesen Link in der Aufgabeliste auf der Registerkarte "Workflow" zugegriffen. Er steht auch in der Prozessliste oder in einem Bericht zur Verfügung.

Siehe "Info zur Registerkarte "Workflow"" auf Seite 481.

Siehe "Anzeigen einer Aufgabe oder eines Prozesses im Prozessmanager" auf Seite 483.

Ein veröffentlichter Workflow kann die Seite "Prozessanzeige" aufweisen, wenn der Prozess als solcher konfiguriert und im Prozessmanager veröffentlicht wurde.

Siehe "Einrichten der Integration von Workflow-Aufgaben zwischen Workflow Designer und Prozessmanager" auf Seite 484.

Die Seite "Prozessanzeige" liefert Informationen darüber, wie ein Prozess konfiguriert wurde. Durch Verwendung bestimmter spezieller Komponenten (wie etwa "Prozessstatus festlegen") in Ihrem Prozess können Sie Prozessinformationen an den Prozessmanager übertragen. Diese Prozessinformationen (etwa der Prozessstatus) erscheinen auf der Seite "Prozessanzeige".

Sie können ein Workflow-Projekt so konfigurieren, dass die dazugehörige Seite "Prozessanzeige" den bisherigen Prozessverlauf anzeigt. Sie können das Projekt auch so konfigurieren, dass die Seite "Prozessanzeige" die mit dem Prozess verbundenen Aktionen und Berechtigungen angibt.

Die Seite "Prozessanzeige" zeigt die Prozess-Metadaten im obersten Abschnitt an. Die Prozessbeschreibung und der Verlauf erscheinen unter den Metadaten auf der linken Seite. Diese Informationen können aus verschiedensten Quellen innerhalb des Prozess stammen. Beispielsweise kann die Beschreibung aus einem Textfeld in einem Internetformular bezogen werden, das ein Benutzer ausgefüllt hat. Ein Programmierer kann die Beschreibung auch fest codieren. Die Prozesskomponenten in Workflow Designer geben an, woher diese Informationen stammen.

Die rechte Seite der Seite "Prozessanzeige" enthält normalerweise eine Reihe von Aktionen. Die Seitenauswahl ermöglicht eine Auswahl unter den verfügbaren Layouts für die Seite "Prozessanzeige". Unter der Seitenauswahl erscheint der Eintrag "Andere Aktionen". In diesem konkreten Fall ist nur die Aktion "Antworten" für den Benutzer verfügbar.

Tabelle 16-3 Standardabschnitte auf der Seite "Prozessanzeige"

Abschnitt	Beschreibung
Oberster Abschnitt (unbenannt)	Bietet eine schnelle Übersicht der Einzelheiten und die Statistik der Aufgabe. Dieser Abschnitt enthält auch die folgenden Aktionslinks: ■ Aktualisieren ■ Kommentar hinzufügen Öffnet das Dialogfeld "Kommentar zu Prozess hinzufügen". ■ Prozess bearbeiten Öffnet das Dialogfeld "Prozess bearbeiten", in dem Sie einige der Prozessdetails bearbeiten können, die im obersten Abschnitt erscheinen.
Seite auswählen	Ermöglicht das Wechseln zwischen "Vollständige Prozessansicht" und "Einfache Prozessansicht".
Chat auf Prozess öffnen	Startet einen IM-Chat mit einem Prozesskontakt oder einen anderen Person. Die Chatfunktion bietet eine Echtzeit-Einstellung für die Fehlerbehebung.
Beschreibung	(schreibgeschützt) Zeigt die Beschreibung an, die bei der ersten Erstellung der Aufgabe eingegeben wurde.
Dokumente	Zeigt alle Dokumente an, die an den Prozess oder die Aufgabe angehängt wurden, und ermöglicht das Anhängen zusätzlicher Dokumente.
Verlauf	Zeigt einen Eintrag für jede Aktion an, die im Prozess ausgeführt wurde. Ein Eintrag kann beispielsweise eine Statusänderung, eine Aufgabe oder einen Benutzerkommentar bezeichnen. Im Abschnitt "Verlauf" können Sie weitere Informationen über jeden Eintrag anzeigen.

Abschnitt	Beschreibung
Aktionen	Listet die Aktionen auf, die Sie ergreifen können, um die Aufgabe sinnvoll zu bearbeiten. Die vorgeschlagenen Aktionen hängen vom Typ der Aufgabe ab. Wenn ein Support-Techniker beispielsweise einen Vorfall anlegt, können die verfügbaren Aktionen das Lösen des Vorfalls, das Eskalieren des Vorfalls oder das Vorschlagen von Optionen zur selbstständigen Hilfe umfassen. Einige Aktionen sind allen Aufgaben gemeinsam. So können Sie bei den meisten Typen von Aufgaben etwa E-Mails senden oder die Supportdatenbank durchsuchen.

Info zu Dokumenttypen

Dokumenttypen sind Kategorien, die bei der Klassifikation von Dokumenten helfen.

Dokumenttypen sind eine Auflistung von Typen von Dokumenten, die in das Portal hochgeladen wurden. Wenn Sie ein Dokument hochladen, dessen Typ nicht registriert wurde, wird das Dokument standardmäßig der Dokumenttypliste automatisch hinzugefügt.

Siehe "Arbeiten mit Dokumenttypen" auf Seite 533.

Aktionen auf der Seite "Prozessanzeige"

Auf der Seite "Prozessanzeige" mit Standardkonfiguration werden die Aktionen als Links unter den Prozess-Metadaten angezeigt. Normalerweise gibt es einen Link für die Hauptaktion der Aufgabe (etwa "Antworten") und andere Links für zweitrangige Aktionen.

Einige Standardaktionen wie "Bearbeiten" oder "Aufgabe entfernen" sind in allen Aufgaben verfügbar. Andere Aktionen werden in den Komponenten in Ihrem Projekt festgelegt (gewöhnlich die Komponente "Dialog-Workflow"). Sie können Aktionen bearbeiten oder neue Aktionen im Komponenteneditor der jeweils verantwortlichen Komponente erstellen.

Siehe "Seite "Prozessanzeige"" auf Seite 434.

Abhängig davon, wie Ihr Prozess konfiguriert ist, können die folgenden Aktionen auf einer Prozessanzeige-Seite erscheinen:

So bearbeiten Sie eine Aufgabe

1. Klicken Sie auf der Seite "Prozessanzeige" auf "Bearbeiten".
2. Bearbeiten Sie die Eigenschaften der Aufgabe.

   Beispielsweise können Sie die Priorität erhöhen oder das Fälligkeitsdatum ändern.

   Je nach Ihren Berechtigungen können Sie möglicherweise nicht alle Eigenschaften der Aufgabe bearbeiten.
3. Klicken Sie auf "Speichern".

So ändern Sie Zuweisung einer Aufgabe

1. Klicken Sie auf der Seite "Prozessanzeige" auf "Zuweisungen".
2. Wählen Sie den Zuweisungstyp (Benutzer, Gruppe usw).
3. Legen Sie den Benutzer fest.
4. Legen Sie einen Zuweisungsdatumsbereich fest.

   Nach diesem Datum geht die Aufgabe wieder an Sie zurück, wenn sie noch nicht vollständig ausgeführt wurde.
5. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

So verschieben Sie eine Aufgabe

1. Klicken Sie auf der Seite "Prozessanzeige" auf "Verschieben".
2. Legen Sie ein Datum fest, an dem die Aufgabe wieder in Ihrer Aufgabenliste erscheinen soll, und klicken Sie auf "Verschieben".

So entfernen Sie eine Aufgabe

1. Klicken Sie auf der Seite "Prozessanzeige" auf "Aufgabe entfernen".
2. Geben Sie den Grund ein, warum Sie die Aufgabe entfernen möchten, und klicken Sie auf "Entfernen".

Siehe "Anzeigen einer Aufgabe oder eines Prozesses im Prozessmanager" auf Seite 483.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Konfigurieren der Seite "Prozessanzeige", damit die nächste Aufgabe automatisch geöffnet wird

Sie können die Seite "Prozessanzeige" so konfigurieren, dass nach dem Schließen einer Aufgabe automatisch die nächste geöffnet wird. Verwenden Sie diese

Einstellung, wenn mehrere Aufgaben vorliegen und Sie nicht jedes Mal nach Abschluss einer Aufgabe zur Aufgabenliste zurückkehren möchten.

Siehe "Seite "Prozessanzeige"" auf Seite 434.

Siehe "Anzeigen einer Aufgabe oder eines Prozesses im Prozessmanager" auf Seite 483.

Dazu haben Sie folgende Möglichkeiten:

Manuelles Ändern der URL	Bei der geöffneten Seite "Prozessanzeige" können Sie die URL ändern, damit sie die nächste Aufgabe geöffnet wird, nachdem die erste Aufgabe fertig gestellt wurde. Sie müssen die URL jedes Mal manuell ändern, wenn Sie eine neue Prozessansichtsseite öffnen.
Erstellen eines Prozesses, der eine neue URL festlegt	Sie können einen Workflow-Prozess erstellen, der die URL der Seite "Prozessanzeige" bearbeitet, damit die nächste Aufgabe geöffnet wird, nachdem die erste Aufgabe fertig gestellt wurde.

So konfigurieren Sie die Seite, damit die nächste Aufgabe automatisch geöffnet wird

1. Öffnen Sie eine Prozessansichtsseite im Prozessmanager.

   Klicken Sie in der Aufgabenliste im Prozessmanager auf eine Aufgabe, um die Seite zu öffnen. (Die Aufgabe, auf die Sie klicken, muss Teil eines Prozess sein, der Prozessansichtsseiten unterstützt.)

2. In der URL der Seite "Prozessanzeige" fügen Sie nach "TaskID" folgenden Ausdruck ein: &SuggestNextProcessID=1.

   Wenn die Seite "Prozessanzeige" keine URL-Leiste aufweist, ändern Sie Ihre Browsereinstellungen, damit sie in einer neuen Registerkarte geöffnet wird.

3. Nachdem Sie die URL geändert haben, drücken Sie die Eingabetaste, um die Seite mit der richtigen URL neu zu laden.

4. Schließen Sie die Aufgabe wie üblich ab.

   Nachdem Sie die Aufgabe geschlossen haben, leitet Sie ein Dialogfeld zur nächsten Aufgabe. Wenn Sie die Seite "Prozessanzeige" schließen und eine andere Seite öffnen, müssen Sie die URL erneut ändern.

Info zur Tag-Cloud

Die Tag-Cloud ermöglicht es Ihnen, Dokumente zu kennzeichnen und sie später nach diesen Kennzeichnungen (Tags) zu filtern. Wenn Sie ein Dokument hinzufügen,

können Sie eine kommagetrennte Liste von Tags hinzufügen. Die Registerkarte "Dokumente" des Prozessmanagers enthält den Web-Part "Tags-Cloud", der eine spezielle Liste dieser Tags anzeigt. Sie können auf ein Tag klicken, um alle Dokumente mit diesem Tag anzuzeigen.

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

Siehe "Hinzufügen eines neuen Dokuments (einfache Datei)" auf Seite 492.

Siehe "Hinzufügen eines neuen Dokuments (erweiterte Datei)" auf Seite 493.

Kapitel 17

Verwalten des Portals

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- Bearbeiten eines Web-Part auf einer Prozessmanager-Seite
- Freigeben einer Prozessmanager-Seite
- Bearbeiten einer Prozessmanager-Seite
- Löschen einer Seite
- Verschieben von Seiten
- Exportieren einer Seite
- Seitenliste im Prozessmanager anpassen
- Optionen für die Anpassung einer Prozessmanager-Seitenliste
- Ändern des Berichts für eine Prozessmanager-Seitenliste
- Hochladen von Plugins
- Hinzufügen von Web-Part-Katalogen
- Bearbeiten und Löschen von Web-Part-Katalogen

Info zur Seite "Seiten verwalten"

Die Seite Seiten verwalten befindet sich im Prozessmanager unter Administrator > Portal > Seiten verwalten. Auf dieser Seite können Sie die Seiten im Prozessmanager steuern.

Benutzer können dem Prozessmanager neue Seiten hinzufügen, auf denen sich entweder Prozessmanagerinhalt oder Inhalt aus dem Internet oder von anderen Servern befindet. Dadurch, dass eine Hierarchie von Seiten erstellt werden kann, können Benutzer mit dem Prozessmanager so arbeiten, wie sie es im Rahmen eines größeren Projekts wünschen.

Siehe "Info zu Prozessmanager-Seiten" auf Seite 430.

Siehe "Anpassen der Prozessmanager-Seiten" auf Seite 449.

Siehe "Wechseln zu einer Seite" auf Seite 448.

Siehe "Bearbeiten einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 472.

Siehe "Löschen einer Seite" auf Seite 473.

Siehe "Hinzufügen einer Unterseite" auf Seite 449.

Siehe "Verschieben von Seiten" auf Seite 474.

Siehe "Exportieren einer Seite" auf Seite 475.

Hinzufügen neuer Prozessmanagerseiten

Sie können neue Prozessmanagerseiten erstellen. Berechtigungen steuern die Fähigkeit, Prozessmanagerseiten zu erstellen. Die Administratorrolle hat automatisch die Berechtigung zum Erstellen von Prozessmanagerseiten. Jedoch kann jedem Benutzer oder jeder Gruppe die Berechtigung zum Erstellen von Prozessmanagerseiten erteilt werden. Die Berechtigung für das Hinzufügen von Prozessmanagerseiten ist: Portal.CanAddPages.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Wenn Sie eine neue Prozessmanagerseite erstellen, wird eine Registerkarte zur Hauptoberfläche des Prozessmanagers mit dem Namen hinzugefügt, den Sie zuweisen. Sie können Prozessmanagerseiten als Organisationseinheit auf höchster Ebene für den Inhalt verwenden, der in den Unterseiten auf der Prozessmanagerseite enthalten ist. Sie können auch ein Portal mit einer Seite haben, das die spezifischen Informationen anzeigt, auf die Sie regelmäßig zugreifen.

Sie können Inhalt für diese Seiten aus jeder beliebigen Quelle abrufen, auf die Ihr System zugreifen kann. Beispielsweise können Sie eine Prozessmanagerseite erstellen, auf der Informationen aus dem Internet gesammelt, anschließend zusammengestellt und auf eine bestimmte Weise angezeigt wird. Sie können auch eine Prozessmanagerseite erstellen, die Statistikdaten aus anderen Standorten innerhalb des Prozessmanagers sammelt und in Unterseiten anzeigt. Sie sind für das Layout und den Inhalt dieser Seiten verantwortlich.

Der Inhalt der neuen Prozessmanagerseite ist dem von Ihnen ausgewählten Standardseitentyp ähnlich. Diese Seite kann jedoch Ihren Anforderungen entsprechend angepasst werden.

So erstellen Sie eine neue Prozessmanagerseite

1. Klicken Sie im Portal "Prozessmanager" in der Dropdown-Liste Site-Aktionen auf Stammseite hinzufügen oder Unterseite hinzufügen.
2. Klicken Sie auf der Seite Assistent zu neuer Seite: Schritt 1 auf den Seitentyp und anschließend auf Weiter.

Dokumentbibliothek	Enthält die Dokumentdateien (beispielsweise Textdokumente oder Grafiken, die Sie im Prozessmanager manuell abrufen oder in Ihren Workflow-Projekten verwenden können). Eine Dokumentbibliotheksseite ist normalerweise ein Teil der Stammseite Dokumente im Prozessmanager.
Artikel (Tagebuch)	Ein Artikel ermöglicht es, Text regelmäßig eingeben. Dieser Artikel ist möglicherweise für persönliche oder für Prozesszwecke (oder eine Kombination daraus).
Wiki (Notepad)	Erstellt ein Wiki, das denen im Artikelmodul ähnlich ist. Jedoch ist das Wiki zu Ihrer Verwendung bestimmt (oder wird gemeinsam mit denjenigen benutzt, die Sie dafür ausgewählt haben).
Häufig gestellte Fragen (FAQ)	Erstellt eine FAQ-Seite, die denen im Artikelmodul ähnlich ist. Jedoch ist die Seite zu Ihrer Verwendung bestimmt (oder wird gemeinsam mit denjenigen benutzt, die Sie dafür ausgewählt haben).
Diskussion	Ertellt ein Diskussionsforum, das Sie gemeinsam nutzen können.
Formularbibliothek	Enthält die Formulare. Diese Formulare bilden normalerweise einen Teil der Formulare im größeren Prozessmanagersystem.
Web-Part	Enthält Inhalt, den Sie im HTML-Format definieren oder der aus dem Internet stammt.
Seitenaggregator	Enthält Inhalt aus dem Internet, der von einer oder mehreren Quellen stammt und als einzelne Einheit angezeigt wird.
Menüplatzhalter	Fügt ein Menüelement hinzu, das keine Seite hat, der es zugeordnet ist.

3 Führen Sie die folgenden Schritte für die Dokumentbibliothek-, Artikel-, Wiki-, FAQ- Diskussions-, Formularbibliothek- und Menüplatzhalter-Seitentypen durch:

- Geben Sie den Namen für die Stammseite ein.
- Klicken Sie auf Seite erstellen.

4 Geben Sie für Web-Part-Seiten die Informationen auf der Seite ein.

Siehe "Seite "Seite hinzufügen"" auf Seite 444.

5 Geben Sie für Seitenaggregator-Seiten die Informationen auf der Seite ein.

Siehe "Seite "Assistent zu neuer Seite: Schritt 2"" auf Seite 446.

Seite "Seite hinzufügen"

Auf dieser Seite können Sie eine neue Seite im Portal "Prozessmanager" definieren. Sie wird angezeigt, wenn Sie eine neue Web-Part-Prozessmanagerseite hinzufügen.

Siehe "Hinzufügen neuer Prozessmanagerseiten" auf Seite 442.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Tabelle 17-1 Optionen auf der Seite "Seite hinzufügen"

Option	Beschreibung
Menüname	Der Text, der im Menü für die Seite erscheint, unabhängig davon, wo er in der Menühierarchie erscheint. Dieses Feld ist erforderlich.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung der Seite, die nur im Seitenverwaltungsbildschirm angezeigt wird. Sie wird als Referenz für das Verwalten der Prozessmanagerseiten verwendet.
In Menü einschließen	Enthält die Seite im Menü, die Sie angegeben haben. Wenn Sie dieses Kontrollkästchen nicht auswählen, gibt es keinen Menüpfad zur Seite. Wählen Sie dieses Kontrollkästchen nicht aus, wenn Sie eine Seite erstellen möchten, die nur über benutzerdefinierten Inhalt auf einer anderen Seite verknüpft werden kann.
Ist mobile Seite	Ermöglicht es, dass die Seite durch ein mobiles Gerät aufgerufen werden kann. Siehe "Mobiler Prozessmanager" auf Seite 596.

Option	Beschreibung
Vorlagenseite	Wählt die Vorlagenseite aus, die Sie für die Prozessmanagerseite verwenden möchten. Die Vorlagenseite gibt die Anzahl von Bereichen an, die Sie der Prozessmanagerseite hinzufügen. Jede Prozessmanagerseite besteht aus Web-Parts, und die Vorlagenseite legt die Größe und Anzahl von Web-Parts auf der Seite fest. Jeder Eintrag auf der Dropdown-Liste der Vorlagenseite hat eine Prozentzahl. Diese Zahl gibt an, in wie viele Web-Parts die Seite unterteilt ist und wie groß jene Teile sind. Um einen einzelnen Web-Part zu erstellen, wählen Sie die Option 100%. Eine Vorlagenseite "100 %/66 %/33 %" unterteilt die Seite in zwei Teile. Der obere Teil der Seite nimmt die Hälfte der Seite ein, die untere Hälfte wird in zwei Subparts unterteilt. Ein Subpart nimmt 66% und der andere Subpart 33% der Seite ein. Mit dieser Unterteilung können Sie das Seitenlayout auswählen, das Ihre Seitenanforderungen am besten erfüllt. Sie können auch URLs für Hilfe- und Image-Seiten im Fenster Bearbeiten von Portalseite angeben sowie alle gewünschten Parameter festlegen. Die letzten zwei Kontrollkästchen geben an, ob die Seite aktiviert wird, wenn Sie sie speichern, und ob Benutzer die Seite persönlich gestalten dürfen. Dieses Feld ist erforderlich.
Hilfe-URL	Enthält eine URL zu einer separaten Seite, die Sie erstellt haben und die Hilfeinhalt aufweist. Wenn Sie eine Hilfe-URL der Seite hinzufügen, erhalten Sie einen Hilfe-Link in der Fußleiste. Mit diesem Link können Sie kontextabhängige Hilfe für eine Seite anzeigen.
Image-URL	Der Pfad zum Symbol-Image für das Hauptmenü.
Standardparameter	Eine Standard-URL-Abfragezeichenkette für die Seite.
Aktiviert	Aktiviert die Seite, wenn Sie sie speichern. Dieses Feld ist erforderlich.
Benutzerpersonalisierung zulassen	Ermöglicht den Benutzern, die Prozessmanagerseite weiter persönlich zu gestalten.
Neue Berechtigung hinzufügen	Fügt die Berechtigungen der Prozessmanagerseite hinzu.

Seite "Assistent zu neuer Seite: Schritt 2"

Auf dieser Seite können Sie eine neue Seite mit dem Seitenaggregator im Portal "Prozessmanager" definieren. Sie wird angezeigt, wenn eine neue Seite "Seitenaggregator - Prozessmanager" hinzugefügt wird.

Siehe "Hinzufügen neuer Prozessmanagerseiten" auf Seite 442.

Tabelle 17-2 Optionen auf der Seite "Assistent zu neuer Seite: Schritt 2"

Option	Beschreibung
Seitenname	Der Name für diese Seite.
URL	Die URL für diese Seite.
Sitzung übergeben	Die Sitzungs-ID, die diese Seite übergibt.
E-Mail-Adresse übergeben	Die E-Mail-Adresse, die diese Seite übergibt.

Anzeigen der Einstellungen einer Seite

Im Prozessmanager können Sie unter "Admin > Portal > Seiten verwalten" die Einstellungen einer Seite anzeigen.

Siehe "Info zu Prozessmanager-Seiten" auf Seite 430.

So zeigen Sie die Einstellungen einer Seite an

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Seiten verwalten".
2. Klicken Sie in der "Seitenliste" auf eine Seite.

   Die Seiteneinstellungen werden im rechten Teilfenster angezeigt.

Hinzufügen einer Stammseite

Im Prozessmanager können Sie unter "Admin > Portal > Seiten verwalten" eine Stammseite hinzufügen.

Stammseiten werden im Prozessmanager als Registerkarten (wie zum Beispiel "Workflow" und "Berichte") angezeigt.

Siehe "Info zu Prozessmanager-Seiten" auf Seite 430.

So fügen Sie eine Stammseite hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Seiten verwalten".
2. Klicken Sie in der "Seitenliste" auf das Symbol "Stammseite hinzufügen"(das grüne Pluszeichen).
3. Geben Sie im Dialogfeld "Stammseite hinzufügen" die folgenden Informationen ein:

Menüname	Der Name der Stammseite. Dieser Name wird in der primären Portalregisterkartenleiste angezeigt.
Beschreibung	Eine Beschreibung der Funktion der Seite.
In Menü einschließen	Legt fest, ob die Stammseite in der Registerkartenleiste angezeigt wird.
Vorlagenseite	Legt fest, wie die Abschnitte auf der Seite angeordnet sind. Die Breite der Abschnitte wird in Prozent angegeben.
Hilfe-URL	Eine URL für den "Hilfe" -Link in der unteren Leiste der Seite.
Image-URL	Eine URL für das Seiten-Image.
Standardparameter	Die Standardparameter für die Datenverarbeitung der Seite.
Aktiviert	Legt fest, ob die Seite aktiviert ist.
Benutzerpersonalisierung zulassen	Legt fest, ob Benutzer die Seite individuell gestalten können.
Dies ist eine Prozessansichtsseite	Legt fest, ob diese Seite als Prozessansichtsseite funktioniert.

4. Klicken Sie auf "Berechtigungen", um festzulegen, welche Benutzer auf die Seite zugreifen können.
5. Legen Sie den Berechtigungstyp (Benutzer, Gruppe, Organisation, Berechtigung) fest und klicken Sie dann auf "Auswählen".
6. Suchen Sie nach Benutzer, Gruppe, Organisation oder Berechtigung, um die Berechtigung zu erhalten.

7. Klicken Sie auf die Berechtigungen, die Sie hinzufügen möchten.

   Wenn die Berechtigung mit einem roten X markiert ist, wurde sie nicht erteilt. Wenn sie mit einem grünen Häkchen markiert ist, wurde sie erteilt. (Sie können auch auf "Alle zulassen", "Alle verweigern" oder "Alle erben" klicken.)

8. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

9. Wenn Sie alle gewünschten Berechtigungen hinzugefügt haben, klicken Sie auf "Speichern".

Importieren einer Seite

Im Prozessmanager können Sie unter "Admin > Portal > Seiten verwalten" eine Seite importieren.

Siehe "Info zu Prozessmanager-Seiten" auf Seite 430.

So importieren Sie eine Seite

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Seiten verwalten".

2. Klicken Sie in der "Seitenliste" auf das Symbol "Seite importieren"(die Seite mit dem grünen Pluszeichen).

3. Geben Sie die folgenden Informationen für die Seite ein:

Datei auswählen	Die Webseitendatei, die Sie importieren möchten.
Vorhandene Seite	Legt fest, wie Prozessmanager die importierte Seite behandelt, wenn die Seite bereits vorhanden ist.

Wechseln zu einer Seite

Im Prozessmanager können Sie auf der Seite "Seiten verwalten" direkt zu den vorhandenen Seiten wechseln. Die Seite "Seiten verwalten" befindet sich unter "Admin > Portal > Seiten verwalten".

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

So wechseln Sie direkt zu einer Seite

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Seiten verwalten".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Seite aus, zu der Sie wechseln möchten.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Zu Seite wechseln".

Hinzufügen einer Unterseite

Sie können auf der Prozessmanager-Seite Seiten verwalten einer vorhandenen Seite eine Unterseite hinzufügen. Die Prozessmanagerseiten werden aufgerufen, indem Sie auf den Modulnamen (wie zum Beispiel Dokumente) klicken. Unterseiten werden aufgerufen, indem Sie auf eine untergeordnete Registerkarte in einem Modul klicken.

Sie können Unterseiten für eine Unterseite erstellen, was eine weitere Unterteilung der Informationen ermöglicht.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

So fügen Sie eine Unterseite hinzu

1. Wählen Sie im Portal "Prozessmanager" das Modul aus, dem Sie eine Unterseite hinzufügen möchten.
2. Wählen Sie die Optionsfolge Site-Aktionen > Unterseite hinzufügen.
3. Führen Sie die entsprechenden Schritte aus, um eine Stammseite hinzuzufügen.

   Siehe "Hinzufügen neuer Prozessmanagerseiten" auf Seite 442.

Anpassen der Prozessmanager-Seiten

Das Prozessmanager -Portal besteht aus Seiten, über die alle Prozessmanager-Aktivitäten ausgeführt werden. Die Prozessmanager-Seiten können angepasst werden, um die spezifischen Bedingungen Ihrer Organisation zu erfüllen.

Administratoren können alle Anpassungsaktionen selbst durchführen oder anderen Prozessmanager-Benutzern die Berechtigung zur Anpassung gewähren. Nicht-Administrator-Benutzer haben gewöhnlich weniger Optionen zur Anpassung der Prozessmanager-Seiten.

Siehe "Aktivieren der Anpassung einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 450.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Das Anpassen von Prozessmanager-Seiten besteht aus den folgenden Aktionen:

- Hinzufügen und Löschen von Seiten
- Angeben, welche Seiten angepasst werden können
- Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen der Web-Parts, die auf einer Seite erscheinen
- Gemeinsames Verwenden von Seiten mit anderen Benutzern

Siehe "Eine Seite in Process Manager anpassen (Administrator)" auf Seite 451.

Siehe "Anpassen Ihrer Prozessmanager-Seiten (Nicht-Administrator)" auf Seite 452.

Aktivieren der Anpassung einer Prozessmanager-Seite

Bevor ein Benutzer eine Prozessmanager-Seite anpassen kann, muss der Administrator ihre Anpassung aktivieren. Dies erfolgt durch die Festlegung der entsprechenden Rechte und Berechtigungen.

Siehe "Anpassen der Prozessmanager-Seiten" auf Seite 449.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Tabelle 17-3 Vorgang zur Aktivierung der Anpassung einer Prozessmanager-Seite

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Legen Sie Anpassungsrechte für einen Benutzer oder eine Gruppe fest.	Die Berechtigungseinstellung für Gruppen lautet Portal.PersonalCustomization. Die Berechtigungseinstellung für Benutzer lautet "PersonalCustomization" und befindet sich in der Kategorie "Portal". Siehe "Info zu Berechtigungen im Prozessmanager" auf Seite 564.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 2	Legen Sie Anpassungsberechtigungen auf der Seite fest.	Für jede Seite müssen Sie die Berechtigungen zum Hinzufügen, Bearbeiten oder Löschen der Seite festlegen. Auf der Registerkarte "Admin" unter "Portal > Seiten verwalten" können Sie die Seite wie folgt bearbeiten, um ihre Anpassung zu aktivieren: ■ Die Einstellung "Benutzerpersonalisierung zulassen" aktiviert die Option "Meine Seite ändern" auf der Prozessmanager-Seite. Diese Option ermöglicht dem Benutzer die Bearbeitung der eigenen Seite, ohne dass sich seine Bearbeitung auf die Darstellung der Seite für andere Benutzer auswirkt. ■ Über die Einstellungen der Berechtigungen können Sie Benutzern, Gruppen, Organisationen oder Berechtigungsgruppen die Anzeige, Bearbeitung oder Löschung der Seite erlauben. Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Eine Seite in Process Manager anpassen (Administrator)

Standardmäßig kann der Administrator alle Prozessmanager-Seiten anpassen, die angepasst werden können.

Siehe "Anpassen der Prozessmanager-Seiten" auf Seite 449.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

So passen Sie eine Prozessmanager-Seite an

1. Öffnen Sie die Seite im Prozessmanager-Portal.
2. Wählen Sie in der rechten oberen Ecke der Seite in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" die gewünschte Aktion aus.

   Siehe "Optionen in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" " auf Seite 467.
3. Nach erfolgter Anpassung können Sie die Seite schließen.

Anpassen Ihrer Prozessmanager-Seiten (Nicht-Administrator)

Sie können alle Ihrer Prozessmanager-Seiten anpassen, wenn Sie die Berechtigung dazu haben.

Siehe "Anpassen der Prozessmanager-Seiten" auf Seite 449.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Bevor ein Benutzer eine Prozessmanager-Seite anpassen kann, muss der Administrator sie zur Anpassung freigeben.

So passen Sie eine Prozessmanager-Seite an

1. Gehen Sie im Prozessmanager-Portal zur gewünschten Seite.
2. Wählen Sie oben rechts in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" eine der folgenden Optionen:

Seite ändern Meine Seite ändern	Ermöglicht das Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen der Web-Parts auf der Seite. Die Option "Seite ändern" ändert die Seite für alle Benutzer, die Zugriff dazu haben. Die Option "Meine Seite ändern" ändert nur Ihre Version der Seite. Siehe "Hinzufügen eines Web-Part zu einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 469. Siehe "Bearbeiten eines Web-Part auf einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 470.
Zurücksetzen auf Standard	Verwirft alle Änderungen, die Sie auf der Prozessmanager-Seite vorgenommen haben, und stellt ihre ursprüngliche Konfiguration wieder her.
Seite freigeben	Ermöglicht Ihnen die Angabe eines Benutzers, einer Gruppe, einer Organisation oder einer Berechtigungsgruppe, die Ihre angepasste Version der Prozessmanager-Seite anzeigen kann. Siehe "Freigeben einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 471.

   Diese Dropdown-Liste erscheint nur auf den Seiten, für die Sie die Berechtigung zur Anpassung haben. Die darin verfügbar Optionen hängen von Ihren Berechtigungen ab.

   Siehe "Optionen in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" " auf Seite 467.

3. Nach erfolgter Anpassung können Sie die Seite schließen.

Master-Einstellungen für Process Manager

Die Prozessmanager-Einstellungen können im Portal unter "Admin > Portal Master-Einstellungen"> geändert werden. Die Einstellungen erscheinen unter eine Reihe von Überschriften. Um die Überschriften zu erweitern und die Details darunter anzuzeigen, klicken Sie auf auf den blauen Pfeil links neben der Überschrift. Standardmäßig sind die Kontoverwaltungseinstellungen bereits erweitert, wenn Sie die Seite öffnen.

Siehe "Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals" auf Seite 466.

Siehe "Bearbeiten der Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals" auf Seite 467.

Die Kontoverwaltungseinstellungen dienen zur Verwaltung der Informationen, die für neue Benutzer und die Verarbeitung der Benutzer erforderlich sind.

Tabelle 17-4 Kontoverwaltung

Einstellung	Beschreibung
Standardberechtigungen	Der Satz von Berechtigungen, die einem neuen Benutzer standardmäßig gewährt werden; der Administrator kann diese Berechtigungen außer Kraft setzen. Wenn Sie auf "Berechtigungen auswählen" klicken, wird ein Fenster mit den verfügbaren Berechtigungen geöffnet. Sie können direkt aus dieser Liste auswählen.
Standardgruppen	Die Gruppen, denen der Benutzer zugewiesen ist; Sie können auf aus den verfügbaren Gruppen auswählen, wenn Sie auf "Gruppen auswählen" klicken.
Standardorganisationen	Die Organisationen, denen der Benutzer angehört, falls keine speziellen Grupen angegeben oder keine Gruppen außer Kraft gesetzt wurden; die vorhandenen Organisationen können Sie durch Klicken auf "Organisationen auswählen" einsehen.
Alle Benutzergruppen	Die Gruppe von Benutzern, denen der Benutzer zugewiesen ist; Sie können auf aus den verfügbaren Gruppen auswählen, wenn Sie auf "Gruppen auswählen" klicken.

Einstellung	Beschreibung
Kennwort läuft ab in (Monaten)	Die Anzahl von Monaten, bevor die Kennwörter des Benutzers geändert werden müssen; Auch wenn sie ihre Kennwörter vor Ablauf dieser Frist bereits geändert haben, werden die Benutzer gezwungen, ihre Kennwörter nach dieser Anzahl von Monaten erneut zu ändern.
Kennwortablauf – Tage	Die Anzahl der Tage, die an die Monate angehängt werden, bevor die Kennwörter des Benutzers geändert werden müssen. Auch wenn sie ihre Kennwörter vor Ablauf dieser Frist bereits geändert haben, werden die Benutzer gezwungen, ihre Kennwörter nach dieser Anzahl von Tagen und Monaten erneut zu ändern.
Telefonnummer erforderlich	Zwingt den Benutzer, seine Telefonnummer zur Verfügung zu stellen.
Vorname erforderlich	Zwingt den Benutzer, seinen Vornamen anzugeben.
Nachname erforderlich	Zwingt den Benutzer, seinen Nachnamen anzugeben.
Adresse erforderlich	Zwingt den Benutzer, seine Adresse anzugeben.
Stadt erforderlich	Zwingt den Benutzer, seinen Wohnort anzugeben.
Bundesland erforderlich	Zwingt den Benutzer, sein Bundesland o. Ä. anzugeben.
Postleitzahl erforderlich	Zwingt den Benutzer, seine Postleitzahl anzugeben.
Land erforderlich	Zwingt den Benutzer, sein Land anzugeben.
Kennworttipp erforderlich	Zwingt den Benutzer, ein Kennwort auszuwählen und eine Antwort für eine Kenntworttippfrage einzugeben.
Schlüsselwertpaare erforderlich	Gibt die nicht festgelegten Werte an, die der Benutzer angeben muss.
Optionale Schlüsselwertpaare	Werte, die der Benutzer eingeben kann, aber nicht muss
E-Mail zu Registrierfehler	Die E-Mail-Adresse, an die im Falle eines fehlgeschlagenen Registrierungsversuchs die entsprechenden Benachrichtigungen geschickt werden;
E-Mail-Link zu Registrierfehler	Die E-Mail-Adresse, die auf dem Bildschirm erscheint, damit ein Benutzer Hilfe bei einem fehlgeschlagenen Registrierungsversuch anfordern kann

Einstellung	Beschreibung
Erste Seite des Benutzers	Die Seite, auf die der Benutzer nach dem Login weitergeleitet wird
Link zur ersten Seite des Benutzers	Der Text des Links, der auf der Loginseite angezeigt wird, um den Benutzer auf seine erster Seite zu verweisen
Mindestanzahl von Sicherheitsantworten	Die Mindestzahl erforderlicher Antworten (falls vorhanden) auf die gestellten Sicherheitsfragen; Wenn dieser Wert auf null gestellt ist, sind keine Sicherheitsantworten erforderlich.
Sicherheitsfrage 1	Die erste gestellte Sicherheitsfrage
Sicherheitsfrage 2	Die zweite gestellte Sicherheitsfrage
Sicherheitsfrage 3	Die dritte gestellte Sicherheitsfrage
Sicherheitsfrage 4	Die vierte gestellte Sicherheitsfrage
Sicherheitsfrage 5	Die fünfte gestellte Sicherheitsfrage
Kontaktberechtigungsgruppe	Die Gruppe, die ein Benutzer für alle Anfragen bezüglich Berechtigungen kontaktieren soll
Kontaktperson für neue Benutzer erstellen	Erstellt einen neuen Kontakt für einen neu registrierten Benutzer
Zurücksetzen des Kennworts auf Standard erzwingen	Legt die Zeitpunkte fest, an denen die Kennwörter aller Benutzer auf den Standardwert zurückgesetzt werden
Sitzungs-Timeout (Tage)	Die Anzahl der Tage, bis das Timeout für die Sitzung eintritt. Nach dieser Frist muss sich der Benutzer beim Prozessmanager neu einloggen.

Tabelle 17-5 Anwendungsverwaltung

Einstellung	Beschreibung
Doc-ID für Service-Startprogramm	Die Dokument-ID, falls ein Service-Startprogramm verwendet wird
Doc-ID für LB-Studio	Die Dokument-ID für LB-Studio
Stammkategorie-ID für Anwendungsdokument	Die Stammkategorie-ID für die Anwendung

Einstellung	Beschreibung
Gruppe der Anwendungsdokumentkategorie zuweisen	Der Gruppenname, der für eine Anwendungsdokumentkategorie verwendet wird, die dem System hinzugefügt werden soll
Berechtigungen der Anwendungsdokumentkategorie zuweisen	Die Berechtigungen, die einer Anwendungsdokumentkategorie zugewiesen wird, die dem System hinzugefügt werden soll.
Service-Stammkategorie-ID	Die Stammkategorie-ID aller Dienste
Dauer der Dateisperre	Der Zeitraum in Minuten, die eine Dateisperre dauert
Standard-Publishing-Server	Die URL oder IP-Adresse des Publishing-Server
Serviceberechtigung für Standardverzeichnis	Der standardmäßige Berechtigungsbenutzer für Verzeichnisdienste

In den Artikeleinstellungen können Sie Artikel und Forumeinträge einrichten.

Tabelle 17-6 Artikel

Einstellung	Beschreibung
Anzahl der letzten in der Liste anzuzeigenden Einträge	Ein numerischer Wert, der die Höchstzahl von Artikeleinträgen in der Liste auf der Hauptseite anzeigt
Präfix der Artikelnummer	Das Vorzeichen, das der Artikelnummer vorangestellt wird
Präfix der Artikeleintragsnummer	Das Vorzeichen, das der Eintragsnummer vorangestellt wird
Erfasste Image-Kategorie	Die Standardkategorie für Screenshots
Enddatum des Forumsbeitrags	Die Anzahl der Tage bis zum Ablauf eines Forumeintrags; diese Einstellung basiert auf dem Erstellungsdatum des Forums.
Farbe des Forumsbeitrags bei niedriger Priorität	Die Farbe für Einträge mit niedriger Priorität
Farbe des Forumsbeitrags bei mittlerer Priorität	Die Farbe für Einträge mit mittelhoher Priorität
Farbe des Forumsbeitrags bei hoher Priorität	Die Farbe für Einträge mit hoher Priorität

Einstellung	Beschreibung
Farbe des Forumsbeitrags bei Notfallpriorität	Die Farbe für Einträge mit allerhöchster Priorität (Notfall)
Neueste Artikel ausblenden	Zeigt aktuelle Artikel-Web-Parts an oder blendet sie aus.

In den Chateinstellungen können Sie die Chatfunktion im Prozessmanager einrichten.

Tabelle 17-7 Chat

Einstellung	Beschreibung
Meldungsaufbewahrungszeit (Tage)	Legt fest, wie lang (in Tagen) eine Chatbeitrag in Exchange gespeichert wird.
Heartbeat-Ablaufzeit für Meldungen (Minuten)	Legt fest, wie lang ein Benutzer aktiv bleibt, ohne eine Nachricht zu senden.
Chat in virtuellem Fenster	Legt fest, ob der Chatbildschirm als virtuelles oder als normales Fenster geöffnet wird.

In den Anpassungseinstellungen können Sie die Darstellung der Prozessmanager-Site einrichten.

Tabelle 17-8 Benutzerspezifische Anpassung

Einstellung	Beschreibung
Inhalt der Startseite	Die URL der Site-Startseite; dieser URL kann eine absolute oder eine relative Adresse sein.
Logo-URL	Die URL eines eventuell angezeigten Logos; über die Option "Auswählen" können Sie Dateisystem nach einem Logo durchsuchen.
Seite in Header bearbeiten	Zeigt einen Link an, über den die Seite bearbeitet werden kann.
Breadcrumbs anzeigen	Zeigt den Pfad der aktuellen Seite im Verhältnis zur Startseite an.
Sekundärmenü anzeigen	Zeigt ein Dropdown-Menü an, wenn der Benutzer mit dem Mauszeiger auf ein Abschnittssymbol am oberen Rand der Seite zeigt.

Einstellung	Beschreibung
Kontolink in Header anzeigen	Zeigt einen Link zum Konto in der Kopfzeile der Prozessmanager-Seite an.
Support-Link in Footer anzeigen	Zeigt einen Support-Link in der Fußzeile der Prozessmanager-Seite an.

In den Dokumentverwaltungseinstellungen können die Verwaltung von Dokumenten einrichten.

Tabelle 17-9 Dokumentverwaltung

Einstellung	Beschreibung
Verwaiste Kategorie-ID	Eine Zeichenfolge, die allen Kategorien für verwaiste Dateien zugewiesen wird
Dokumentnamenmaske herunterladen	Die Formatierungsmaske aller von den Benutzern heruntergeladenen Dokumente
Hinzufügen von unbeaufsichtigtem Dokumenttyp	Fügt neuen Dokumenten einen Typ hinzu.
Standardkomprimierung für neuen Dokumenttyp	Komprimiert alle neuen Dokumente
Projekt-Stammkategorie-ID	Die standardmäßige Kategorie-ID für den Stamm eines neuen Projekts
Max. Kategorien zum Anzeigen in Dokumentstruktur	Die Höchstanzahl von Kategorien, die in einer Baumstruktur angezeigt werden können.
Suchkategorie anzeigen	Zeigt die Kategorien an, die durchsucht werden können
Suchkategorien anzeigen	Zeigt die Kategorien an, die bei einer Suche überprüft werden können.
Checkout-Funktion aktiviert	Ermöglicht Benutzern, Dateien im Dokument-Repository zu sperren.
Checkout dauert (Tage)	Die Anzahl der Tage, die eine Datei im Dokument-Repository gesperrt sein kann; nach dieser Frist kann die Datei wieder von anderen Benutzern bearbeitet werden.
Neueste Dokumente ausblenden	Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird der Ordner "Neueste Dokumente" im Teilfenster "Durchsuchen" des Fenster "Dokumenten" nicht angezeigt.

Einstellung	Beschreibung
Verwaiste Dokumente ausblenden	Wenn diese Einstellung aktiviert ist, wird der Ordner "Verwaiste Dokumente" im Teilfenster "Durchsuchen" des Fenster "Dokumenten" nicht angezeigt. Verwaiste Dokumente sind Dokumente, die keiner Kategorie angehören.

Tabelle 17-10 E-Mail-Einstellungen

Einstellung	Beschreibung
SMTP-Server	Der SMTP-Server, den Prozessmanager verwendet
SMTP-Port	Der SMTP-Port
Admin-E-Mail-Adresse	Die Adresse, an die E-Mails an den Admin zugestellt werden

Die Einstellungen unter "Benutzer nicht eingeloggt" legen fest, wie nicht auf der Prozessmanager-Site eingeloggte Benutzer behandelt werden, wenn sie die Site aufrufen. Sie können beispielsweise den Zugriff für nicht eingeloggte Benutzer komplett blockieren oder ihnen den Zugriff auf einige Funktionen ermöglichen.

Wenn die Site alle Besucher zum Login zwingen soll, müssen Sie die Option "Nicht eingeloggte Benutzer zulassen" deaktivieren. Wenn diese Option deaktiviert ist, werden alle anderen Einstellungen in diesem Abschnitt ignoriert.

Tabelle 17-11 Benutzer nicht eingeloggt

Einstellung	Beschreibung
Nicht eingeloggte Benutzer zulassen	Ermöglicht Benutzern den Zugriff auf die Site, ohne sich einloggen zu müssen. Wenn diese Einstellung nicht ausgewählt wird, müssen sich alle Benutzer einloggen, um Aktionen auf der Site ausführen zu können.
Benutzer-ID nicht eingeloggt	Die Benutzer-ID für nicht eingeloggte Benutzer Alle Benutzer benötigen funktionierende Login-Daten, um Aktionen auf der Site auszuführen, ob sie eingeloggt sind oder nicht. Diese Option ermöglicht einem nicht eingeloggten Benutzer die Nutzung von Login-Daten, solange er sich auf der Site befindet. Normalerweise ist diese Option ein Login mit eingeschränkten Rechten, z. B. ein Gastkonto.

Einstellung	Beschreibung
Kennwort nicht eingeloggt	Das Kennwort für die ID für nicht eingeloggte Benutzer, um Besucher den Zugriff auf einige Funktionen zu gewähren
Login-Steuerung in Header anzeigen	Zeigt den Login-Namen des Benutzers im Header der Site an. Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird der Benutzername nicht angegeben.
Link zu Login in Header anzeigen	Zeigt einen Login-Link im Seiten-Header an, wenn der Besucher sich nicht eingeloggt hat. Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, wird kein Link angezeigt.
'Angaben speichern' in Header anzeigen	Erstellt im Header den Link "Angaben speichern", der ein Cookie auf dem Computer des Benutzers ablegt. Wenn diese Option nicht ausgewählt wird, gibt es keine Funktion, den Login-Namen des Benutzers zu speichern.

In den Benachrichtigungseinstellungen können Sie die Start-URL der Prozessmanager-Site und die Speicherorte von Plugins anzeigen.

Tabelle 17-12 Benachrichtigungen

Einstellung	Beschreibung
URL des globalen Dienststandorts	Die URL oder die IP-Adresse der Site
Basis-URL zu Prozessmanager auf Anfrage erhalten	Wenn diese Einstellung nicht aktiviert wird, wird die Basis-URL des Prozessmanager aus der HTTP-Anfrage ermittelt. Diese Einstellung wird verwendet, wenn Prozessmanager auf mehreren URL bereitgestellt wird. Damit können Sie die öffentliche URL in der Einstellung "Basis-URL zu Prozessmanager" umleiten.
Basis-URL zu Prozessmanager	Die öffentlich sichtbare URL für den Prozessmanager
Konten-Plugin	Der Speicherort des Konten-Plugin
Projekte-Plugin	Der Speicherort des Projekte-Plugin
Dokumente-Plugin	Der Speicherort des Dokumente-Plugin
Workflow-Plugin	Der Speicherort des Workflow-Plugin
Diskussionen-Plugin	Der Speicherort des Diskussionen-Plugin
Kalender-Plugin	Der Speicherort des Kalender-Plugin

Einstellung	Beschreibung
Artikel-Plugin	Der Speicherort des Artikel-Plugin
Chat-Plugin	Der Speicherort des Chat-Plugin

Die Active Directory-Einstellungen in Process Manager legen die Interaktion zwischen Process Manager und Active Directory fest.

Tabelle 17-13 Active Directory-Einstellungen des Prozessmanagers

Einstellung	Beschreibung
Active Directory-Authentifizierung	Legt fest, dass der Prozessmanager die Active Directory-Authentifizierung verwendet werden soll.
AD-Änderungen mit Workflow verarbeiten	Nicht verfügbar
AD-Sync-Prozessintervall (in Minuten)	Legt den Zeitabstand zwischen einer Active Directory-Synchronisierung und der nächsten fest.
AD-Sync-Verarbeitungszeit	Legt die Uhrzeit fest, an de die Active Directory-Synchronisierung ausgeführt wird, um neue Benutzer hinzuzufügen und an den vorhandenen Benutzern Änderungen vorzunehmen.
AD-Benutzer ignorieren (durch Kommata getrennt)	Listet die Benutzer auf, die der Prozessmanager während der Synchronisierung ignorieren soll.
Nur Benutzer synchronisieren	Ignoriert die Active Directory-Gruppen. Sie können diese Option verwenden, wenn Sie Gruppen innerhalb von Process Manager definieren oder zuweisen möchten, aber Benutzer vom Active Directory noch erhalten.

In den Einstellungen für Prozessmanager-Ereignisse können Sie Ereignisbenachrichtigungen aktivieren und deaktivieren. Sie müssen die entsprechenden Ereignis-Listener-Prozesse veröffentlichen, um Ereignisbenachrichtigungen verwenden zu können.

Tabelle 17-14 Prozessmanager-Ereignisse

Ereignisbenachrichtigungseinstellungen	Aktiviert bzw. deaktiviert alle Ereignisbenachrichtigungen. Wenn Sie Ereignisbenachrichtigungen verwenden möchten, führen Sie folgende Schritte in der angegebenen Reihenfolge aus: ▪ Öffnen Sie die Ereignisbenachrichtigungsprozesse (C:\Programme\Altiris\Workflow Designer\Designer\Templates). ▪ Konfigurieren Sie die Prozesse für Ihre Umgebung. (Sie müssen mindestens die E-Mail-Server-Einstellungen festlegen.) ▪ Veröffentlichen Sie die Prozesse. ▪ Aktivieren Sie die entsprechenden Ereignisbenachrichtigungen unter dieser Überschrift im Prozessmanager.

Die Prozessmanager-Einstellungen sind allgemeine Einstellungen für die Prozessmanager-Site.

Tabelle 17-15 Prozessmanager-Einstellungen

Einstellung	Beschreibung
Kennwort-Link vergessen	Aktiviert einen Link zu einer Seite, auf der Benutzer sein vergessenes Kennwort wiedererlangen kann. Andernfalls muss sich der Benutzer mit einem Site-Administrator in Verbindung setzen, um sein Kennwort zurückzusetzen.
Link zu Kontoregistrierung	Ermöglicht einem Benutzer die Erstellung eines Kontos für diese Site. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, kann nur der Site-Administrator selbst den Zugriff für neue Benutzer herstellen.
URL der Kontoregistrierung	Die URL des Registrierkontos
Volltextsuche aktivieren	Ermöglicht dem Benutzer die Ausführung einer Volltextsuche.
Uhrzeit in Ortszeit anzeigen	Zeigt die Uhrzeit immer in der lokalen Zeitzone des Benutzers an.
Übersetzung verwenden	Diese Einstellung ist nicht verfügbar.
Benachrichtigungen	Legt fest, ob das Aufgabenbenachrichtigungsfenster geöffnet werden soll.

Einstellung	Beschreibung
Benachrichtigungsposition anzeigen	Ermöglicht die Änderung des Standorts des Aufgabenbenachrichtigungsfensters.
Geschäftszeiten aktualisieren	Aktualisiert die in der Taskleistenanwendung im Prozessmanager gespeicherten Geschäftszeiten.
URL des Hilfe-Links	Legt die URL für den Link "Hilfe" am unteren Rand des Prozessmanagers fest.
Hilfe-Link anzeigen	Zeigt den Link "Hilfe" an.
Projektsperre in Repository aktivieren	Ermöglicht das Sperren des Projekts im Repository.

In den Optimierungseinstellungen können Sie das Verhalten des Prozessmanagers konfigurieren.

Die Einstellungen für Cache und die Aufbewahrungszeit im Cache ermöglichen die Wahrung des Gleichgewichts bei der Menge von Arbeitsspeicher, die die Anwendung zum Speichern von Elementen im Cache und dem verfügbaren Arbeitsspeicher des Computers benötigt. Je länger die Cache-Zeit ist, desto schneller kann die die Anwendung bereits aufgerufene Seiten erneut abrufen und desto mehr physischer Speicher oder Speicherplatz ist erforderlich. Die Standardeinstellungen werden für die meisten Server verwendet. Wenn in einem System mit geringem Arbeitsspeicher große Belastung erwartet wird, kann das Reduzieren der Cache-Zeiten helfen, eine Auslagerung zu verhindern.

Tabelle 17-16 Optimierung

Einstellung	Beschreibung
Zeit zum Leeren des Cache	Legt fest, wie oft der Cache geleert wird (in Minuten). Je höher die Nummer, desto größer der Cache und desto schneller die subjektive Reaktion der Anwendung.
Zeit zum Beibehalten der Objekte	Der Zeitraum (in Minuten), in dem Objekte im Arbeitsspeicher belassen werden, um schnell zur Verfügung zu stehen
Schnelle Cache-Objektzeit*	Der Zeitraum (in Minuten), in dem Objekte im Schnellcache aufbewahrt werden
Bereinigungszeit für Schnellcache	Der Zeitraum (in Minuten), nach dem der Schnellcache bereinigt wird.

Tabelle 17-17 Profil

Einstellung	Beschreibung
Anzahl in Profilstruktur anzeigen	Zeigt die Anzahl in der Profilverzeichnisstruktur an.
Profilstrukturdatum, kein festgelegter Text	Der Text am Ende der Profilstruktur

Tabelle 17-18 Berichteinstellungen

Einstellung	Beschreibung
Prozessberichtsmeldungen	Mit dieser Einstellung aktivieren Sie die Integration zwischen den Prozessmanager- und den Workflow-Prozessen, um Berichtsmeldungen zu erfassen. Siehe "Einrichten der Integration von Workflow-Aufgaben zwischen Workflow Designer und Prozessmanager" auf Seite 484.
Prozessberichtsintervall (Sekunden)	Der Zeitabstand in Sekunden, in dem die Seite "Prozessanzeige" aktualisierte Informationen über einen Prozess abruft
Meldungsaustauschname	Der Name des Meldungsaustausches; Der Meldungsaustausch bezeichnet die Art, wie die Prozesse auf Workflow Server mit dem Prozessmanager kommunizieren.
Automatische Aufzeichnung der Benutzerzeit	Legt fest, ob die Zeit, die ein Benutzer für die Arbeit an einem Prozess aufgewendet hat, im Prozessmanager gespeichert werden soll. Für jeden Prozess mit einer eigenen Prozessansichtsseite kann die Benutzerzeit automatisch im Prozessmanager aufgezeichnet werden.
Intervall bis zu nächster Prozess-ID (in Sek.)	Legt die Zeit fest, die vergehen muss, bis Sie zum nächsten Prozess weitergeleitet werden; Sie können den Countdown abbrechen.

Die Workflow-Einstellungen steuern das Verhalten des Workflow-Moduls.

Tabelle 17-19 Workflow-Einstellungen

Einstellung	Beschreibung
Aufgabenleasingzeit	Der Zeitraum in Minuten, in dem eine Aufgabe an einen Benutzer geleast wird

Einstellung	Beschreibung
Geleaste Elemente in Aufgabenliste anzeigen	Zeigt alle geleasten Elemente in der Benutzeraufgabenliste an.
Leasing-Aufgaben	Ermöglicht das Leasen von Aufgaben. Wenn diese Option nicht aktiviert ist, können Aufgaben nicht an einen Benutzer geleast werden.
Aufgabe in neuem Fenster anzeigen	Öffnet jede Aufgabe, die der Benutzer auswählt, in einem neuen Fenster; andernfalls wird dasselbe Fenster verwendet.
Geleaste Fehlermeldung im Workflow	Die Meldung, die dem Benutzer angezeigt wird, wenn beim Leasen einer Aufgabe ein Problem auftritt
Fälligkeitsdatum der Workflow-Aufgabe	Das standardmäßige Fälligkeitsdatum einer Aufgabe (in Tagen)
Datum der Verspätung der Workflow-Aufgabe	Das Standarddatum, ab dem eine Aufgabe als verspätet gilt(in Tagen)
Aufgaben in anderer Farbe anzeigen	Zeigt die Aufgaben in einer anderen Farbe als den Rest des Texts auf dem Bildschirm an.
Farbe des Fälligkeitsdatums der Workflow-Aufgabe	Die Farbe (im Hex-Format) des Fälligkeitstermins einer Aufgabe
Farbe des Datums der Verspätung der Workflow-Aufgabe	Die Farbe (im Hex-Format) des Verspätungsdatums einer Aufgabe
Profile auf Aufgabenseite anzeigen	Zeigt den Abschnitt "Profile" im linken Teilfenster der Aufgabenseite an. Mit dieser Einstellung können Sie Ihre Aufgaben anhand der erstellten Profile filtern.
Pager auf Aufgabenseite anzeigen	Teilt die Elemente auf der Aufgabenseite auf mehrere Seiten auf, wenn mehr als eine bestimmte Anzahl von Elementen vorliegt.
Anzahl auf Aufgabenseite anzeigen	Zeigt die Anzahl auf der Aufgabenseite an. Diese Einstellung erfordert eine zusätzliche Abfrage.
Zehnertastatur für Workflow-Aufgabe	Die Suffixnummer, die jeder Workflow-Aufgabennummer angehängt wird; Mit dieser Einstellung können alle Workflow-Aufgabennummer die gleiche Länge einhalten.
Präfix der Workflow-Aufgabennummer	Das Vorzeichen, das jeder Workflow-Aufgabennummer vorangestellt werden soll

Einstellung	Beschreibung
Aufgabenseite automatisch aktualisieren	Aktualisiert die unter "Seite 'Standard-Workflow-Aufgabe'" festgelegte Seite automatisch. Verwenden Sie diese Einstellung für Nicht-AJAX-Seiten, wenn diese automatisch aktualisiert werden sollen. AJAX-Seiten werden immer automatisch aktualisiert.
Aufgabenaktualisierungszeit	Der Zeitraum in Millisekunden zwischen den Aktualisierungen der Aufgabenseite

Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals

Die Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals legen das Verhalten der Prozessmanager-Anwendung und des Portals fest.

Die Master-Einstellungen werden bei der Installation des Prozessmanagers eingerichtet. Sie können die Standardeinstellungen verwenden oder sie bei Bedarf bearbeiten. Symantec empfiehlt, die Einstellungen durchzugehen und sich damit vertraut zu machen, bevor Sie sie an Ihre Bedürfnisse anpassen.

Siehe "Bearbeiten der Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals" auf Seite 467.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

Einige Beispiele der Einstellungen, die Sie möglicherweise ändern könnten:

- Einstellungen im Abschnitt "Kontoverwaltung"
  "Kennwortablauf – Monate", "E-Mail zu Registrierfehler" und "Sicherheitsfrage 1"
- Einstellungen im Abschnitt "Workflow-Einstellungen"
  "Fälligkeitsdatum der Workflow-Aufgabe"(Standard ist sieben Tage) und "Datum der Verspätung der Workflow-Aufgabe"(Standard ist 14 Tage)

Ändern Sie keine URL-Einstellungen und deaktivieren Sie auch keine Kontrollkästchen, wenn Sie die Konsequenzen noch nicht genau abschätzen können. Diese Informationen müssen nur sehr selten geändert werden.

Die Portal-Master-Einstellungen sind in Abschnitten geordnet. Erweitern Sie jeden Abschnitt, um die jeweiligen Einstellungen zu sehen.

Siehe "Seite "Master-Einstellungen"" auf Seite 594.

Bearbeiten der Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals

Die Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals legen das Verhalten der Prozessmanager-Anwendung und des Portals fest.

Obgleich die Standard-Master-Einstellungen bei der Installation der Prozessmanager-Anwendung festgelegt werden, können Sie sie bearbeiten, um sie an Ihr Arbeitsumfeld anzupassen.

Siehe "Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals" auf Seite 466.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

Ändern Sie keine URL-Einstellungen und deaktivieren Sie auch keine Kontrollkästchen, wenn Sie die Konsequenzen noch nicht genau abschätzen können. Diese Informationen müssen nur sehr selten geändert werden.

So bearbeiten Sie die Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Master-Einstellungen".
2. Erweitern Sie auf der Seite "Master-Einstellungen" den Abschnitt mit den gewünschten Einstellungen.
3. Ändern Sie die Einstellungen wie gewünscht.

   Siehe "Seite "Master-Einstellungen"" auf Seite 594.
4. Erweitern Sie zusätzliche Abschnitte und bearbeiten Sie sie nach Bedarf.
5. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie unten rechts auf "Speichern".

Optionen in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen"

Die Dropdown-Liste "Site-Aktionen" enthält zum Anpassen einer Prozessmanager-Seite verfügbaren Optionen. Diese Dropdown-Liste erscheint nur auf den Seiten, für die Sie die Berechtigung zur Anpassung haben. Die darin verfügbar Optionen hängen von Ihren Berechtigungen ab.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Die verfügbaren Optionen hängen auch von Ihrer aktuellen Position im Bearbeitungsprozess ab. Wenn Sie sich beispielsweise auf einer Hauptseite im Prozessmanagers befinden, erscheint die Option "Seite bearbeiten" nicht unter den "Site-Aktionen". Wenn Sie jedoch auf "Site-Aktionen" > "Seite ändern" klicken und die Seite zur Bearbeitung geöffnet wird, steht die Option "Seite bearbeiten" zur Verfügung.

Tabelle 17-20 Optionen in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen"

Option	Beschreibung
Stammseite hinzufügen	Ermöglicht Ihnen, eine neue Prozessmanager-Seite hinzuzufügen, die von der ersten Ebene des Prozessmanager-Portals sichtbar ist. Der Seitenname erscheint auf der Registerkartenleiste im oberen Bereich des Prozessmanager-Portals. Gewöhnlich haben nur Administratoren die Berechtigung, neue Seiten zu erstellen. Siehe "Hinzufügen neuer Prozessmanagerseiten" auf Seite 442. Siehe "Hinzufügen einer Stammseite" auf Seite 446.
Unterseite hinzufügen	Ermöglicht Ihnen, eine neue untergeordnete Seite hinzuzufügen, die sich eine oder mehrere Ebene unterhalb des Stammseite befindet. Eine Unterseite kann im Menü einer Stammseite erscheinen. Die Supportdatenbank ist beispielsweise eine Stammseite. Sie öffnen sie, indem Sie auf die Registerkarte "Supportdatenbank" im Prozessmanager-Portal klicken. Die Seite "Diskussionen" ist eine Unterseite. Diese Seite wird geöffnet, wenn Sie auf "Diskussionen" auf der Registerkarte "Supportdatenbank" klicken. Gewöhnlich haben nur Administratoren die Berechtigung, neue Seiten zu erstellen. Siehe "Hinzufügen neuer Prozessmanagerseiten" auf Seite 442. Siehe "Hinzufügen einer Unterseite" auf Seite 449.
Web-Part hinzufügen	Ermöglicht Ihnen das Hinzufügen von Web-Parts. Alle Abschnitte auf einer Prozessmanager-Seite bestehen aus Web-Parts. Siehe "Hinzufügen eines Web-Part zu einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 469.
Durchsuchen	Beendet den Bearbeitungsmodus und zeigt die Seite mit den vorgenommenen Änderungen an.
Löschen	Löscht alle Web-Parts aus eine Prozessmanager-Seite. **Warnung:** Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie diese Option auswählen, weil Sie nicht aufgefordert werden, diese Aktion zu bestätigen, bevor der Löschvorgang auftritt.
Definition bearbeiten	Ermöglicht die Konfiguration der Anpassungseinstellungen und -berechtigungen der aktuellen Prozessmanager-Seite. Gewöhnlich haben nur Administratoren die Berechtigung, Seitendefinitionen zu bearbeiten.
Seite bearbeiten	Ermöglicht das Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen der Web-Parts auf der Seite. Siehe "Bearbeiten eines Web-Part auf einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 470.
Seite ändern	Ermöglicht das Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen der Web-Parts auf der Seite. Die Seite wird für jeden Benutzer geändert, das Zugriff darauf hat.

Option	Beschreibung
Meine Seite ändern	Ermöglicht das Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen der Web-Parts auf der Seite. Nur Ihre Seite wird geändert. Diese Option wird nur angezeigt, wenn die Seite dafür konfiguriert wurde.
Seitenliste	(Nur Administrator) Zeigt die Seite "Seitenliste" an, auf der Sie die Einstellungen und Anpassungsberechtigungen für jede einzelne Prozessmanager-Seite konfigurieren können.
Zurücksetzen auf Standard	Verwirft alle Änderungen, die auf der Prozessmanager-Seite vorgenommen wurden, und stellt ihre ursprüngliche Konfiguration wieder her.
Seite freigeben	Ermöglicht Ihnen die Angabe eines Benutzers, einer Gruppe, einer Organisation oder einer Berechtigungsgruppe, die Ihre angepasste Version der Prozessmanager-Seite anzeigen kann. Sie können auch folgende zusätzliche Berechtigungen für diese Seite vergeben: ■ Anderen Benutzern die Bearbeitung der Seite gewähren ■ Anzeige-, Bearbeitungs- und Löschberechtigungen für bestimmte Benutzer, Gruppen, Organisationen oder Berechtigungsgruppen festlegen Der Administrator kann eine Seite anpassen, allen Benutzern in einer Gruppe das Recht geben, die Seite anzuzeigen, und einen bestimmten Benutzer mit der Bearbeitung der Seite betrauen. Siehe "Freigeben einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 471.

Hinzufügen eines Web-Part zu einer Prozessmanager-Seite

Viele Prozessmanager-Seiten haben Web-Parts. Sie können eine Prozessmanager-Seite anpassen, indem Sie die Web-Parts hinzufügen, bearbeiten oder löschen.

Siehe "Hinzufügen neuer Prozessmanagerseiten" auf Seite 442.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Nachdem Sie einen Web-Part hinzugefügt haben, können Sie seine Eigenschaften bearbeiten.

Siehe "Bearbeiten eines Web-Part auf einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 470.

So fügen Sie einen Web-Part zu einer Prozessmanager-Seite hinzu

1. Öffnen Sie die gewünschte Seite im Prozessmanager-Portal.
2. Wählen Sie oben rechts in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" eine der folgenden Optionen:

Seite ändern	Ändert die Seite für jeden Benutzer, der Zugriff darauf hat.
Meine Seite ändern	Ändert nur Ihre Version der Seite.

3. Nachdem die Seite aktualisiert wurde, klicken Sie in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" auf "Web-Part hinzufügen".
4. Wählen Sie im Katalogbereich den Katalog aus, der den Web-Part enthält, den Sie hinzufügen möchten.
5. Aktivieren Sie im Katalogbereich unter "Profile" die Kontrollkästchen der entsprechenden Web-Parts.
6. Wählen Sie im Katalogbereich in der Dropdown-Liste „Hinzufügen" den Seitenbereich aus, dem der Web-Part hinzugefügt werden soll.

   Die verfügbaren Bereiche hängen von den Einstellungen in der Vorlagenseite der Seite ab, die vom Administrator festlegt werden.
7. Klicken Sie auf "Hinzufügen".
8. Nachdem Sie alle Web-Parts hinzugefügt haben, klicken Sie im Katalogbereich auf "Schließen".

Bearbeiten eines Web-Part auf einer Prozessmanager-Seite

Viele Prozessmanager-Seiten haben Web-Parts. Sie können eine Prozessmanager-Seite anpassen, indem Sie die Web-Parts hinzufügen, bearbeiten oder löschen.

Siehe "Hinzufügen neuer Prozessmanagerseiten" auf Seite 442.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Siehe "Hinzufügen eines Web-Part zu einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 469.

So bearbeiten Sie einen Web-Part auf einer Prozessmanager-Seite

1. Öffnen Sie die gewünschte Seite im Prozessmanager-Portal.
2. Wählen Sie oben rechts in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" eine der folgenden Optionen:

Seite ändern	Ändert die Seite für jeden Benutzer, der Zugriff darauf hat.
Meine Seite ändern	Ändert nur Ihre Version der Seite.

3. Nachdem die Seite aktualisiert wurde, klicken Sie oben rechts im zu bearbeitenden Web-Part auf das Symbol "Verbs".

   Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

Bearbeiten	Ermöglicht die Bearbeitung der Eigenschaften des Web-Part.
Löschen	Ermöglicht das Löschen des Web-Part.

4. Wenn Sie in der Editorzone "Bearbeiten" gewählt haben, bearbeiten Sie die Eigenschaften des Web-Part und wählen Sie anschließend eine der folgenden Optionen:

Übernehmen	Speichert die Änderungen, ohne die Editorzone zu schließen.
OK	Speichert die Änderungen und schließt die Editorzone. Wählen Sie diese Option, wenn Sie mit der Bearbeitung der Eigenschaften des aktuellen Web-Part fertig sind.

5. Nach dem Abschluss der Bearbeitung der Web-Parts können Sie die Seite schließen oder sie weiter bearbeiten.

Freigeben einer Prozessmanager-Seite

Sie können Ihre Version einer Prozessmanager-Seite freigeben, damit andere Benutzer die Anpassungen auf Ihrer Seite sehen können. Gewöhnlich werden Seiten freigegeben, Sie selbst oder andere Benutzer angepasst haben.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Sie geben Seiten frei, wenn Sie anderen Benutzern, Gruppen, Organisationen oder Berechtigungsgruppen Berechtigungen zum Anzeigen, Bearbeiten oder Löschen geben. Beispielsweise kann der Administrator eine Seite anpassen und allen

Benutzern in einer bestimmten Gruppe die Berechtigung zur Anzeige dieser Seite gewähren. Anschließend kann er angeben, dass nur ein bestimmter Benutzer innerhalb dieser Gruppe die Seite bearbeiten darf.

Die Portalberechtigungen der Benutzer haben Vorrang vor allen Freigabeberechtigungen, die Sie festlegen. So kann ein Benutzer, der normalerweise kein Recht zur Anzeige der Seite "Dokumente" hat, auch keine freigegebene Version dieser Seite anzeigen.

So geben Sie eine Prozessmanager-Seite frei

1. Öffnen Sie die gewünschte Seite im Prozessmanager-Portal.
2. (Optional) Passen Sie die Seite an.

   Siehe "Eine Seite in Process Manager anpassen (Administrator)" auf Seite 451.

   Siehe "Anpassen Ihrer Prozessmanager-Seiten (Nicht-Administrator)" auf Seite 452.
3. Klicken Sie rechts oben in der Seite in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" auf "Seite freigeben".
4. Überprüfen Sie unter "Seitenberechtigungen" die Benutzer, Gruppen oder andere Entitäten, die Berechtigungen für diese Seite haben.
5. Wählen Sie unter "Seite freigeben" eine Option in jedem der folgenden Unterabschnitte aus:

Freigeben für	Wählen Sie den Typ der Entität aus, der Sie Berechtigungen für die freigegebene Seite geben möchten.
Freigabetyp	Wählen Sie den Typ von Freigabeberechtigung aus. Die Option "Benutzerdefiniert (Erweitert)" bietet zusätzliche Möglichkeiten zum Anpassen der Berechtigungen.

6. Klicken Sie unter "Seite freigeben" auf "Weiter".
7. Geben Sie den Benutzer, die Gruppe oder eine andere Entität an, für die diese Seite freigegeben werden soll, und klicken Sie auf "Seite freigeben".
8. Wenn Sie zur Seite zurückkehren, können Sie mit der Bearbeitung fortfahren oder sie schließen.

Bearbeiten einer Prozessmanager-Seite

Seiten können auf der Seite "Seiten verwalten" in der Prozessmanager bearbeitet werden. Wenn eine Prozessmanager-Seite die Benutzerpersonalisierung zulässt, können Sie die Seite Ihren Wünschen entsprechend bearbeiten. Dazu müssen Sie

allerdings die entsprechenden Berechtigungen zum Ändern einer Prozessmanager-Seite zugewiesen bekommen. Die Berechtigung zum Ändern von Prozessmanager-Seiten lautet Portal.Personal.Customization.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

So bearbeiten Sie eine Seite

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Seiten verwalten".
2. Im linken Teilfenster wählen Sie die gewünschte Seite aus.
3. Im rechten Teilfenster klicken Sie auf "Seite bearbeiten".
4. Geben Sie Folgendes ein:

Menüname	Der Name der Seite
Beschreibung	Eine Beschreibung des Zwecks der Seite
In Menü einschließen	Gibt an, ob diese Seite in den Menülisten erscheinen soll oder nicht.
Vorlagenseite	Die Vorlageseite, die das Layout der Seite in der Site bestimmt
Hilfe-URL	Die URL zur Hilfe zu dieser Seite
Image-URL	Die URL eines Bilds auf der Seite
Standardparameter	Alle Parameter, die für diese Seite verwendet werden
Aktiviert	Gibt an, ob diese Seite aktiviert (anzeigbar) ist oder nicht.
Benutzerpersonalisierung zulassen	Gibt an, ob die Seite vom Benutzer angepasst werden kann oder nicht.

5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf die Seite hinzuzufügen.
6. Klicken Sie auf "Speichern".

Löschen einer Seite

Seiten können auf der Seite "Seiten verwalten" im Prozessmanager gelöscht werden. Administratoren und die mit den entsprechenden Berechtigungen ausgestatteten

Benutzer können Prozessmanager-Seiten löschen. Wenn eine Prozessmanager-Seite gelöscht wird, können die Benutzer, die die Seite gerade anzeigen, keine Informationen auf dieser Seite speichern. Auf die Seite kann nach dem Löschen auch nicht mehr zugegriffen werden.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

So löschen Sie eine Prozessmanager-Seite

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Seiten verwalten".
2. Wählen Sie aus der Seitenliste die Seite aus, die Sie löschen möchten.
3. Klicken Sie auf "Seite löschen".
4. Klicken Sie in der angezeigten Bestätigungsmeldung auf "OK".

Verschieben von Seiten

Im Prozessmanager können Sie auf der Seite "Seiten verwalten" Seiten nach oben oder unten verschieben.

Siehe "Info zu Prozessmanager-Seiten" auf Seite 430.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

So verschieben Sie Seiten in der Seitenliste

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Seiten verwalten".
2. Klicken Sie im linken Bereich auf die Seite, die Sie verschieben möchten.
3. Um die aktuelle Seite in der Seitenliste um eine Stufe nach oben zu verschieben, klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Nach oben".
4. Um die aktuelle Seite in der Seitenliste um eine Stufe nach unten zu verschieben, klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Nach unten".
5. Um die aktuelle Seite in der Hierarchie um eine Stufe nach oben zu verschieben, klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Ebene nach oben verschieben".
6. Zu die aktuelle Seite zur Unterseite einer anderen Seite zu machen, klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Zu Unterseite machen".

Exportieren einer Seite

Im Prozessmanager können Sie auf der Seite "Seiten verwalten" einige Seiten exportieren. Indem Sie eine Seite exportieren, können Sie sie speichern oder in XML öffnen.

Siehe "Info zu Prozessmanager-Seiten" auf Seite 430.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

So exportieren Sie eine Seite

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Seiten verwalten".

2 Klicken Sie im linken Bereich auf die Seite, die Sie exportieren möchten.

3 Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Seite exportieren".

Seitenliste im Prozessmanager anpassen

Einige Prozessmanager-Seiten enthalten Listen, in denen Sie Prozessmanager-Aktivitäten analysieren oder ausführen können. Sie können die Listen anpassen, die auf Ihren Seiten erscheinen, damit die Informationen so angezeigt werden, wie es Ihnen am nützlichsten ist. Auf der Seite "Workflow-Aufgabenliste" können Sie die Aufgabenliste etwa so ändern, dass sie nur Ihre überfälligen Aufgaben anzeigt.

Die Hauptmethode zur Anpassung einer Prozessmanager-Seitenliste besteht darin, den Bericht zu ändern, der den Inhalt der Liste festlegt. Sie können die Liste auch sortieren und filtern, um eine spezifische Teilmenge von Informationen anzuzeigen. Die Änderungen, die Sie vornehmen, gelten nur für die aktuelle Sitzung. Wenn Sie sich vom Prozessmanager abmelden, gehen die Änderungen verloren. Sie können jedoch einen neuen Standardbericht festlegen, der über einzelne Sitzungen hinaus weiter besteht.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Siehe "Ändern des Berichts für eine Prozessmanager-Seitenliste" auf Seite 477.

So passen Sie eine Prozessmanager-Seitenliste an

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte mit der gewünschten Liste.

2 Auf der Seite können Sie die Liste im Listenabschnitt folgenderweise anpassen:

- Sortieren der Spalten
- Durchsuchen und Filtern der Liste

- Begrenzen der Anzahl von angezeigten Datensätzen
- Auswählen eines neuen Berichts
- Festlegen eines neuen Standardberichts
- Aktualisieren des Berichts

Siehe "Optionen für die Anpassung einer Prozessmanager-Seitenliste" auf Seite 476.

3 Wenn Sie mit der Anpassung fertig sind, können Sie die Seite schließen oder weiter bearbeiten.

Optionen für die Anpassung einer Prozessmanager-Seitenliste

Sie können die Prozessmanager-Seitenlisten anpassen, damit die Informationen so angezeigt werden, wie es Ihnen am nützlichsten ist.

Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.

Siehe "Seitenliste im Prozessmanager anpassen" auf Seite 475.

Tabelle 17-21 Optionen für die Anpassung einer Prozessmanager-Seitenliste

Option	Symbol	Beschreibung
Sortieren der Spalten	Keine	Sie können auf jede Spaltenüberschrift klicken, um die Spalte anhand dieser Überschrift zu sortieren.
Durchsuchen und Filtern der Liste		Sie können die Liste durchsuchen, um die Ergebnisse zu filtern. Um beispielsweise nur jene Elemente aufzulisten, die sich auf Drucker beziehen, können Sie die Liste nach **"Drucker"** durchsuchen. Zum Filtern haben Sie folgende Möglichkeiten: ■ Symbol "Suchen" Klicken Sie auf das Symbol "Suchen" klicken, um das Suchfeld zu öffnen. ■ Suchfunktion unter "Berichteinstellungen" Sie können den Abschnitt "Berichteinstellungen" erweitern und auf "Text contains" klicken, um das Suchdialogfeld zu öffnen. Es kann sein, dass der Abschnitt "Support Settings" nicht verfügbar ist, weil er nur für bestimmte Berichte angezeigt wird.

Option	Symbol	Beschreibung
Begrenzen der Anzahl von angezeigten Datensätzen	Berichteinstellungen	Ermöglicht die Begrenzung der Anzahl von Datensätzen, die in der Liste erscheinen. Gewöhnlich enthält die Liste die ersten 50 Datensätze, die den Berichtskriterien entsprechen. Sie können diese Anzahl ändern, indem sie den Abschnitt "Berichteinstellungen" erweitern. Klicken Sie auf "50 erste Datensätze zurückgeben" und geben Sie die gewünschte Anzahl an. Es kann sein, dass der Abschnitt "Berichteinstellungen" nicht verfügbar ist, weil er nur für bestimmte Berichte angezeigt wird.
Auswählen eines neuen Berichts		Sie können einen neuen Bericht auswählen, um die Liste in einer anderen Konfiguration anzuzeigen. Beispielsweise können Sie einen Bericht auswählen, der alle Ihre geöffneten Aufgaben anzeigt. Klicken Sie zum Auswählen eines neuen Berichts auf eine der folgenden Optionen: ■ Berichtssymbol ■ Aktuellen Berichtnamen Beide Optionen öffnen eine Liste von Ordnern mit den verfügbaren Berichten. Siehe "Ändern des Berichts für eine Prozessmanager-Seitenliste" auf Seite 477.
Festlegen eines neuen Standardberichts		Ermöglicht Ihnen, den aktuellen Bericht als Standard für diese Seite festzulegen. Siehe "Ändern des Berichts für eine Prozessmanager-Seitenliste" auf Seite 477.
Aktualisieren des Berichts		Ermöglicht die Aktualisierung der Anzeige, nachdem Sie einen neuen Bericht ausgewählt haben.

Ändern des Berichts für eine Prozessmanager-Seitenliste

Jede Liste auf einer Prozessmanager-Seite ist mit einem Standardbericht verbunden, der den Inhalt der Liste festlegt. Sie können den Bericht ändern, um die Liste in einer anderen Konfiguration anzuzeigen. Beispielsweise können Sie einen Bericht auswählen, der alle Ihre geöffneten Aufgaben anzeigt.

Wenn Sie den Bericht für eine Liste ändern, ist dieser nur für die Dauer der aktuellen Sitzung aktiv. Bei Ihrer nächsten Anmeldung wird wieder der Standardbericht angezeigt.

Sie können jedoch einen neuen Standardbericht festlegen, der über einzelne Sitzungen hinaus weiter besteht. Dabei können Sie zwischen einem vordefinierten Bericht und einem vom Benutzer angepassten Bericht wählen.

Siehe "Optionen in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" " auf Seite 467.

Siehe "Seitenliste im Prozessmanager anpassen" auf Seite 475.

Beim Festlegen des Standardberichts werden eventuelle zusätzliche Filterbedingungen der Liste nicht mitgespeichert.

So ändern Sie den Standardbericht für eine Prozessmanager-Seite

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte mit der gewünschten Liste.
2. Klicken Sie auf der Seite im Listenabschnitt auf den aktuellen Berichtnamen oder das Berichtssymbol.
3. Wählen Sie die Berichtgruppe und den gewünschten Bericht aus.

   Um einen Bericht schnell zu finden, können Sie einen Suchbegriff in das Feld eingeben und auf "Suchen" klicken.
4. (Optional) Um den neuen Bericht als Standard festzulegen, klicken Sie im Listenabschnitt auf das orangefarbene Blitzsymbol und dann auf "Set default report".
5. Wenn Sie mit der Anpassung fertig sind, können Sie die Seite schließen oder weiter bearbeiten.

Hochladen von Plugins

Sie können Plugins in Prozessmanager auf der Seite "Plugin-Upload" hochladen. Diese Seite befindet sich unter "Admin > Portal > Plugin-Upload".

Auf dieser Seite können Sie auch Web-Parts, Ressourcen oder Webseiten hochladen.

Siehe "Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals" auf Seite 466.

So laden Sie Plugins hoch

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Plugin-Upload".
2. Wählen Sie den Typ von Plugin, den Sie hochladen möchten.

3 Durchsuchen Sie die Verzeichnisse und wählen Sie das Plugin aus.

4 Klicken Sie auf "Hochladen".

Hinzufügen von Web-Part-Katalogen

Sie können Web-Part-Kataloge im Prozessmanager auf der Seite "Web-Parts-Katalog" verwalten. Diese Seite befindet sich unter "Admin > Portal > Web-Parts-Katalog".

Prozessmanager gibt Ihnen Dutzende von Web-Parts-Vorlagen zur Auswahl. Sie können eine Vorlage in der Eigenschaft "Klassenname" auswählen. Wenn Sie etwa einen Web-Part hinzufügen möchten, der dem Benutzer die Möglichkeit einer Google-Suche geben soll, können Sie den "GoogleSearchWebPart" hinzufügen.

Nach dem Hinzufügen des Web-Part können Sie den Web-Part in eine Seite im Prozessmanager einfügen.

Siehe "Hinzufügen eines Web-Part zu einer Prozessmanager-Seite" auf Seite 469.

Siehe "Bearbeiten und Löschen von Web-Part-Katalogen" auf Seite 480.

Siehe "Registerkarte "Portal" " auf Seite 593.

So fügen Sie Web-Part-Kataloge ein

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Web-Parts-Katalog".

2 Im linken Teilfenster klicken Sie auf das Symbol "Web-Part-Katalog hinzufügen".

3 Wählen Sie im Feld "Klassenname" den Klassennamen des Web-Part-Katalogs aus.

4 Geben Sie im Feld "Anzeigename" einen benutzerfreundlichen Namen für diesen Web-Part-Katalog ein.

5 Geben Sie im Feld "Kategorie" die Durchsuchkategorie an, in der der Web-Part-Katalog platziert werden soll.

6 Geben Sie im Feld "Beschreibung" eine ausführliche Beschreibung des Web-Part-Katalogs ein.

7 Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf den Web-Part-Katalog anzugeben.

8 Klicken Sie auf "Speichern".

Bearbeiten und Löschen von Web-Part-Katalogen

Nachdem Sie Web-Part-Kataloge im Prozessmanager hinzugefügt haben, können die Benutzer verschiedene Aktionen damit ausführen.

Siehe "Registerkarte "Portal" " auf Seite 593.

So bearbeiten Sie einen Web-Part-Katalog

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Web-Parts-Katalog".
2. Im linken Teilfenster wählen Sie die Kategorie des Web-Part-Katalogs aus, den Sie bearbeiten möchten.
3. Im rechten Teilfenster klicken Sie neben dem betreffenden Web-Part-Katalog auf das Symbol "Parts-Katalog bearbeiten".
4. Bearbeiten Sie den Web-Part-Katalog.

   Siehe "Hinzufügen von Web-Part-Katalogen" auf Seite 479.
5. Klicken Sie auf "Speichern".

So löschen Sie einen Web-Part-Katalog

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Web-Parts-Katalog".
2. Im linken Teilfenster wählen Sie die Kategorie des betreffenden Web-Part-Katalogs aus.
3. Im rechten Teilfenster klicken Sie neben dem betreffenden Web-Part-Katalog auf das Symbol "Parts-Katalog löschen".
4. Klicken Sie auf "OK".

Kapitel 18

Verwalten von Workflow-Prozessen im Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zur Registerkarte "Workflow"

Die Registerkarte "Workflow" im Prozessmanager gibt Ihnen Zugriff auf derzeit laufende Aufgaben und Prozesse. Standardmäßig haben Sie auch Zugriff auf den Dienstkatalog.

Siehe "Dienstkatalog" auf Seite 550.

Sie können nach laufenden Aufgaben und Prozessen suchen und sie öffnen, um ihre Prozessansichtsseiten anzuzeigen oder mit ihnen zu arbeiten. In der Regel haben Benutzer Berechtigungen, nur die ihnen zugewiesenen Aufgaben anzuzeigen.

Benutzer mit höheren Berechtigungen können ihre eigenen Aufgaben und die Aufgaben anderer Benutzer anzeigen.

Die Registerkarte "Workflow" gibt Ihnen Zugriff auf Aufgaben und Prozesse. Sie können auf die meisten Funktionen der Registerkarte "Workflow" von der Prozessansichtsseite aus zugreifen.

Siehe "Seite "Prozessanzeige"" auf Seite 434.

Siehe "Anzeigen einer Aufgabe oder eines Prozesses im Prozessmanager" auf Seite 483.

Siehe "Aktionen auf der Seite "Prozessanzeige"" auf Seite 436.

Auf der Registerkarte "Workflow" können Sie nach Aufgaben und Prozessen über ihre ID suchen.

Siehe "Öffnen einer Aufgabe über ihre ID" auf Seite 482.

Delegieren von Aufgaben

Im Prozessmanager können Sie die Aufgaben eines Benutzers einem anderen Benutzer zuweisen. Sie können auch angeben, wie lange die Delegierung gültig sein soll. Auf der Seite "Delegierungen verwalten" können Sie Delegierungen anzeigen, hinzufügen und löschen.

Siehe "Anzeigen einer Aufgabe oder eines Prozesses im Prozessmanager" auf Seite 483.

So delegieren Sie Aufgaben

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Delegierungen verwalten".
2. Im rechten Teilfenster klicken Sie auf das Symbol "Delegierung hinzufügen".
3. Geben Sie im Dialogfeld "Delegierung hinzufügen" die Einzelheiten der Delegierung an und klicken Sie auf "Speichern".

Öffnen einer Aufgabe über ihre ID

Im Prozessmanager können Sie eine Aufgabe über ihre ID öffnen. Die ID bezieht sich auf den genauen Namen der Aufgabe. Die ID kann ein Prozesspräfix und eine Aufgabennummer einschließen.

Öffnen Sie eine Aufgabe über ihre ID, wenn Sie die genaue Aufgaben-ID kennen. Wenn Sie beispielsweise eine bestimmte Aufgabe wieder aufrufen möchten, nachdem Sie an ihr gearbeitet haben, können Sie sie direkt über ihre ID öffnen.

Siehe "Info zur Registerkarte "Workflow"" auf Seite 481.

So öffnen Sie eine Aufgabe über ihre ID

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Workflow".
2. Geben Sie im Suchfeld "Aufgabe öffnen" die ID der Aufgabe ein, die Sie öffnen möchten.
3. Klicken Sie auf "Öffnen".

   Sofern Sie die richtige ID eingegeben haben, wird die Aufgabe geöffnet.

Gleichzeitiges Durchführen einer Aktion auf mehrere Aufgaben

Im Prozessmanager können Sie bestimmte Aktionen jeweils auf eine Gruppe von Aufgaben durchführen. Beispielsweise können Sie eine Gruppe Aufgaben neu zuweisen. Die Option, Gruppeaktionen durchzuführen, kann auf jeder Portalseite angezeigt werden, die eine Aufgabenliste enthält. Standardmäßig wird die Option auf der Registerkarte "Workflow" angezeigt.

Siehe "Info zur Registerkarte "Workflow"" auf Seite 481.

So führen Sie eine Aktion auf mehrere Aufgaben gleichzeitig durch

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Workflow".
2. Klicken Sie auf die Dropdown-Liste "Gruppenaktion auswählen" und klicken Sie dann auf die Aktion, die Sie durchführen möchten.
3. Nach der Aktualisierung des Bildschirms markieren Sie das Kontrollkästchen links neben jeder Aufgabe, auf die Sie die Aktion durchführen möchten.
4. Klicken Sie auf "Aktion ausführen".

   Abhängig von der Aktion, die Sie ausgewählt haben, wird möglicherweise ein Dialogfeld angezeigt. Um die Aktion fertigzustellen, schließen Sie das Dialogfeld ab.

Anzeigen einer Aufgabe oder eines Prozesses im Prozessmanager

Sie können Workflow-Aufgaben oder -Prozesse auf der Seite "Prozessanzeige" anzeigen. Sie können nur Aufgaben oder Prozesse anzeigen, für die Sie die entsprechenden Berechtigungen haben.

Siehe "Seite "Prozessanzeige"" auf Seite 434.

So zeigen Sie eine Aufgabe oder einen Prozess an

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Workflow".
2. Wenn Sie eine Aufgabe anzeigen möchten, klicken Sie auf "Workflow-Aufgabenliste".
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf die gewünschte Aufgabe.
4. Wenn Sie einen Prozess anzeigen möchten, klicken Sie auf "Workflow-Prozessliste".
5. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf den gewünschten Prozess.

Konfigurieren von Benutzern zur Anzeige der Seite "Prozessanzeige"

Benutzer können die Seite "Prozessanzeige" anzeigen, indem sie auf eine der vom Prozess generierten Aufgaben klicken. Dazu müssen sie die Berechtigung haben, die Seite "Prozessanzeige" anzuzeigen. Der Prozessmanager-Server muss auch genügend gleichzeitige Lizenzen aufweisen, um den Prozessmanager auszuführen. Andernfalls kann die Seite "Prozessanzeige" nicht angezeigt werden.

Siehe "Seite "Prozessanzeige"" auf Seite 434.

So konfigurieren Sie Benutzer zur Anzeige der Seite "Prozessanzeige"

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Benutzer verwalten".
2. Klicken Sie im rechten Teilfenster neben dem Benutzer, dem Sie die Berechtigungen zuteilen möchten, auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Berechtigungen verwalten".
3. Maximieren Sie auf der Seite "Benutzerberechtigungen verwalten" den Eintrag "Category: UserLicenseLevel".
4. Aktivieren Sie "Prozessmanager".

Einrichten der Integration von Workflow-Aufgaben zwischen Workflow Designer und Prozessmanager

Sie können die Workflow-Funktionen im Prozessmanager nutzen, um mit Workflow Designer entwickelte Prozesse zu integrieren. Dazu müssen Prozessmanager und Workflow Designer integriert sein.

Siehe "Info zur Verwendung von Aufgaben" auf Seite 414.

Siehe "Integration von Prozessmanager und Workflow Designer" auf Seite 662.

Siehe "Anzeigen einer Aufgabe oder eines Prozesses im Prozessmanager" auf Seite 483.

Siehe "Konfigurieren von Benutzern zur Anzeige der Seite "Prozessanzeige"" auf Seite 484.

So richten Sie die Integration von Workflow-Aufgaben mit Workflow Designer ein

1. Aktivieren Sie die Prozessberichtsmeldungen.
   - Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Master-Einstellungen".
   - Aktivieren Sie im Abschnitt "Berichteinstellungen" die Option "Prozessberichtsmeldungen".
2. Öffnen Sie in Workflow Designer ein Workflow-Projekt.
3. Klicken Sie in Workflow Designer auf den Projektnamen.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berichte".
5. Klicken Sie auf "Add Process Component".
6. Klicken Sie auf auf das primäre Modell des Projekts.

   Die Komponente "Global Logging Capture" befindet sich jetzt auf Ihrer Prozessseite. Sie muss mit keiner weiteren Komponente verbunden werden. Löschen Sie die Komponente "Global Logging Capture" nicht.
7. Fügen Sie die Komponente "Setup Process" dem Start Ihres Prozesses hinzu.
8. Bearbeiten Sie die Komponente "Setup Process", indem Sie mindestens den gewünschten Namen für den Prozess hinzufügen.
9. Fügen Sie Ihrem Prozess nach der Komponente "Setup Process" eine Workflow-Komponente (etwa "Approval Workflow Component") hinzu.
10. Öffnen Sie die Workflow-Komponente zur Bearbeitung.
11. Wählen Sie auf der Registerkarte "Zuweisungen" unter "Task Source Type" die Option "processmanagertasksource".

    Dadurch wird die Workflow-Komponente zu einer Aufgabe im Prozessmanager.
12. Wählen Sie auf der Registerkarte "Zuweisungen" unter "Aufgabenzuweisungen" die Person, Gruppe, Organisationseinheit oder Berechtigungen aus, der diese Aufgabe zugewiesen werden soll.

    Wenn Sie beispielsweise eine Approval Workflow Component hinzugefügt haben und sie einer Person zuweisen, erhält diese Person eine Genehmigungsaufgabe.

13 Veröffentlichen Sie das Projekt.

   Wenn Sie ein Workflow-Projekt veröffentlichen, wird jede Workflow-Komponente in diesem Projekt zu einer Aufgabe im Prozessmanager (vorausgesetzt, der "Task Source Type" der Komponente ist auf "processmanagertasksource" gesetzt).

14 Öffnen Sie eine Prozessansichtsseite im Prozessmanager. Hier können Sie Ihre Prozesse und die dazugehörigen Aufgaben anzeigen.

   - Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Workflow" auf das Symbol "Workflow-Aufgabenliste".
   - Suchen Sie im linken Teilfenster die Aufgabe, die aus Ihrem Prozess erstellt wurde.
   - Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das Ordnersymbol.
     Die Seite "Default Process View" wird geöffnet.

Kapitel 19

Verwalten von Dokumenten im Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- Erstellen von Mitteilungen über erwartete Dokumente
- Dialogfeld "Erweitertes Dokument hinzufügen"
- Herunterladen von Dokumenten
- Herunterladen von ZIP-Dateien
- Anzeigen von Dokumenten
- Anzeigen von Dokumentversionen
- Anzeigen des Dokumentverlaufs
- Bearbeiten von Dokumentdaten
- Hinzufügen einer neuen Dokumentversion
- Heraufstufen einer Dokumentversion
- Festlegen von Dokumentberechtigungen
- Senden von Dokumenten per E-Mail
- Löschen von Dokumenten
- Hinzufügen eines Dokuments mit einem Workflow-Projekt

Dokumentverwaltung

Die Dokumentverwaltung ist eines der Module im Prozessmanager. Sie befindet sich im Prozessmanager auf der Registerkarte "Dokumente".

Siehe "Prozessmanager-Registerkarten" auf Seite 431.

Siehe "Öffnen des Prozessmanagers" auf Seite 429.

Die Dokumentverwaltung enthält ein Dokument-Repository, in dem Sie verschiedene Dateien verwalten können. Sie können einfache und erweiterte Dateien hinzufügen, suchen und herunterladen.

Hinweis: Die Registerkarte "Dokumente" steht Ihnen nicht zur Verfügung, wenn Sie die entsprechenden Berechtigungen nicht besitzen. Wenden Sie sich in diesem Fall an Ihren Prozessmanager-Administrator.

Die Dokumentverwaltung bietet folgende Hauptfunktionen:

- Festlegen von Berechtigungen auf Kategorie- und Dokumentebene

- Hinzufügen einfacher Dokumente: Dieser Dokumenttyp enthält keine Versionsinformationen und kann nur nach Namen gesucht werden.
- Hinzufügen erweiterter Dokumente: Erweiterte Dokumente enthalten Versionsinformationen und können durch Schlüsselwörter für die erweiterte Suche angepasst werden.
- Hinzufügen von Meldungen zur Dokumentenseite: Diese Meldungen informieren die Benutzer, dass sie bis zu einem gewissen Datum ein bestimmtes Dokument einreichen müssen.
- Hinzufügen des Typs von Dokument, das vom Benutzer erwartet wird: Dokumente sind nicht auf einen Satz definierter Typen beschränkt.
- Suchen nach Dokumenten anhand von Namen oder Schlüsselwörtern
- Einrichten verschachtelter Kategorienhierarchien zur besseren Organisation und einfacheren Suche von Dokumenten
- Versenden von Dokumenten per E-Mail
- Bearbeiten vorhandener Dokumente
- Hinzufügen zusätzlicher Versionen von Dokumenten und Anzeigen des Versions- und Dokumentenverlaufs
- Herunterladen von Dokumenten und ZIP-Dateien mit Dokumenten

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

Siehe "Master-Einstellungen für Process Manager" auf Seite 453.

Seite "Dokumente"

Auf der Seite "Dokumente" im Prozessmanager-Portal können Sie Dokumente anzeigen, herunterladen, per E-Mail verschicken und andere Aktionen ausführen.

Die Seite "Dokumente" finden Sie auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager.

Ihre Berechtigungen legen fest, welche Dokumente Sie anzeigen und welche Aktionen Sie für diese Dokumenten ausführen können. So können Sie etwa die Berechtigung haben, bestimmte Dokumente anzuzeigen, aber nicht zu löschen oder zu bearbeiten.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

Wenn Sie die Seite "Dokumente" angepasst haben, kann Aussehen und Inhalt von dem hier Beschriebenen abweichen.

Tabelle 19-1 Abschnitte auf der Seite "Dokumente"

Abschnitt	Beschreibung
Forum	Ermöglicht die laufende Anzeige der Nachrichten, die von anderen Mitarbeitern gepostet werden. Hier können Sie eventuell Nachrichten über aktuelle Probleme, anstehende Ausfälle oder bevorstehende Änderungen in Ihrer Organisation empfangen. Sie können die Laufanzeige der Nachrichten auch beenden. Forumsnachrichten können öffentlich gemacht oder auf bestimmtee Benutzer, Gruppen oder Organisationen beschränkt werden.
Dokument durchsuchen	Ermöglicht die Suche nach Dokumenten im Dokumentverwaltungssystem. Sie können nach Dokumentnamen und Schlüsselwort suchen.
Durchsuchen	Ermöglicht die Auswahl von Dokumentkategorien, die anschließend rechts auf der Seite samt den darin enthaltenen Dokumenten angezeigt werden. Sie können auch neue Kategorien von Dokumenten erstellen. Siehe "Hinzufügen einer Dokumentkategorie" auf Seite 495.
Erweiterte Suche	Ermöglicht eine gefilterte Suche.
Dienstkatalog	Ermöglicht Ihnen, Prozesse im Dienstkatalog zu starten, etwa die Einreichung eines Eintrags für die Supportdatenbank. Siehe "Dienstkatalog" auf Seite 550.
Profile	Ermöglicht das Sortieren von Dokumenten nach ihrem Profil. Sie können die Knoten erweitern, um die Dokumente durchzugehen, oder auf die Profilwerte klicken, um alle Dokumente mit demselben Profilwert anzuzeigen. Wenn Sie auf einen Profilwert klicken auf, erscheinen die Dokumente mit diesem Wert im rechten Teilfenster.
Tag-Cloud	Zeigt die Dokument-Tags an. Wenn Sie auf auf einen Tag klicken, erscheinen die Dokumente mit diesem Tag im rechten Teilfenster. Siehe "Info zur Tag-Cloud" auf Seite 438.
Rechtes Teilfenster	Im rechten Teilfenster der Seite "Dokumente" werden die Dokumente angezeigt. Die Anzeige erfolgt anhand der ausgewählten Daten. Um alle Dokumente anzuzeigen, klicken Sie auf die Registerkarte "Dokumente".

Info zu den Aktionen, die Sie an Dokumenten durchführen können

Die Dokumente -Seite im Prozessmanager enthält die Dokumente, mit denen Sie arbeiten können.

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

Abhängig von Ihren Berechtigungen können Sie möglicherweise folgende Aktionen durchführen:

- Ein Dokument hinzufügen.
  Siehe "Hinzufügen eines neuen Dokuments (einfache Datei)" auf Seite 492.
  Siehe "Hinzufügen eines neuen Dokuments (erweiterte Datei)" auf Seite 493.
- Das Dokument herunterladen.
  Siehe "Herunterladen von Dokumenten" auf Seite 506.
- Eine .zip-Datei des Dokuments herunterladen.
  Siehe "Herunterladen von ZIP-Dateien" auf Seite 507.
- Das Dokument anzeigen.
  Siehe "Anzeigen von Dokumenten" auf Seite 507.
- Dokumentversionen anzeigen.
  Siehe "Anzeigen von Dokumentversionen" auf Seite 508.
- Dokumentenverlauf anzeigen.
  Siehe "Anzeigen des Dokumentverlaufs" auf Seite 508.
- Dokumentdaten bearbeiten.
  Siehe "Bearbeiten von Dokumentdaten" auf Seite 509.
- Eine neue Dokumentversion hinzufügen.
  Siehe "Hinzufügen einer neuen Dokumentversion" auf Seite 509.
- Eine Dokumentversion heraufstufen.
  Siehe "Heraufstufen einer Dokumentversion" auf Seite 510.
- Dokumentberechtigungen festlegen.
  Siehe "Festlegen von Dokumentberechtigungen" auf Seite 511.
- Das Dokument zusätzlichen Kategorien hinzufügen.
  Siehe "Hinzufügen von Dokumenten zu zusätzlichen Kategorien" auf Seite 501.
- Das Dokument per E-Mail verschicken.
  Siehe "Senden von Dokumenten per E-Mail" auf Seite 512.
- Das Dokument löschen.
  Siehe "Löschen von Dokumenten" auf Seite 513.

Info zu einfachen und erweiterten Dateien im Dokumentenmanager

Sie können einfache Dateien innerhalb des Dokumentenmanagers im Prozessmanager hinzufügen. Dieser Dateityp hat optionale Dateiinformationen und Tags. Verwenden Sie diesen Dateityp, wenn Sie Versionen der Datei nicht sichern müssen.

Sie können auch Dateien innerhalb des Dokumentenmanagers im Prozessmanager hinzufügen. Erweiterte Dateien verfügen über Dateiinformationen, Tags und Versionsinformationen. Verwenden Sie erweiterte Dateien, wenn Sie Versionen der Datei sichern müssen. Verwenden Sie beispielsweise eine Datei, wenn Sie eine Tabellenblatt haben, das mehrere Parteien bearbeiten. Sie können verfolgen, wie sich das Dokument während seines Lebenszyklus verändert.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

Hinzufügen eines neuen Dokuments (einfache Datei)

Sie können eine einfache Datei innerhalb des Dokumentenmanagers im Prozessmanager hinzufügen. Wird eine Datei hinzugefügt, wird sie in das Dokumenten-Repository hochgeladen.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

Siehe "Info zu einfachen und erweiterten Dateien im Dokumentenmanager" auf Seite 492.

Siehe "Dialogfeld "Erweitertes Dokument hinzufügen"" auf Seite 504.

So fügen Sie eine einfache Datei im Dokumentenmanager hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2. Wählen Sie auf der Dokumentenseite unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, der Sie ein Dokument hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf das Symbol "Dokument hinzufügen".
4. Klicken Sie auf "Einfache hinzufügen".
5. Wählen Sie auf der Registerkarte "Dokumenteninformationen" die Datei aus, die Sie hinzufügen möchten.

6 (Optional) Geben Sie auf der Registerkarte "Optional" Dokumenteninformationen ein:

Dokumenttyp	Der Dokumenttyp der Datei. Diese Eigenschaft bezieht sich nicht auf einen Dateityp (z. B. .txt), sondern auf einen Dokumenttyp, wie unter "Admin > Daten > Dokumenttyp" konfiguriert. Siehe "Info zur Seite "Dokumenttyp"" auf Seite 541.
Namen überschreiben	Der Name der Datei, wie sie in der Dokumentenliste angezeigt wird.
Beschreibung	Eine Beschreibung Ihrer Datei.

7 (Optional) Wenden Sie auf der Registerkarte "Profile" einen Profilwert auf Ihre Datei an.

Siehe "Info zu Profilen" auf Seite 432.

8 (Optional) Fügen Sie auf der Registerkarte "Tags" Ihrem Dokument ein Tag hinzu.

Hinzufügen eines neuen Dokuments (erweiterte Datei)

Sie können eine erweiterte Datei innerhalb des Dokumentenmanagers im Prozessmanager hinzufügen. Wird eine Datei hinzugefügt, wird sie in das Dokumenten-Repository hochgeladen.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

Siehe "Info zu einfachen und erweiterten Dateien im Dokumentenmanager" auf Seite 492.

So fügen Sie eine erweiterte Datei im Dokumentenmanager hinzu

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2 Wählen Sie auf der Dokumentenseite unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, der Sie ein erweitertes Dokument hinzufügen möchten.

3 Klicken Sie im rechten Fensterbereich auf das Symbol "Dokument hinzufügen".

4 Klicken Sie auf "Erweiterte hinzufügen".

5 Wählen Sie auf der Registerkarte "Dokumenteninformationen" die Datei aus, die Sie hinzufügen möchten.

6 (Optional) Legen Sie andere Dateiinformationen fest:

Name	Der Name der Datei, wie sie in der Dokumentenliste angezeigt wird.
Dokumenttyp	Der Dokumenttyp der Datei. Diese Eigenschaft bezieht sich nicht auf einen Dateityp (z. B. .txt), sondern auf einen Dokumenttyp, wie unter "Admin > Daten > Dokumenttyp" konfiguriert. Siehe "Info zur Seite "Dokumenttyp"" auf Seite 541.
Beschreibung	Eine Beschreibung Ihrer Datei.
Schlüsselwörter	Wörter, die Sie Ihrer Datei hinzufügen können, um sie später schneller zu finden. Sie können nach einer Datei über ein Schlüsselwort suchen.

7 (Optional) Legen Sie auf der Registerkarte "Versionen" fest, wie viele Versionen der Datei der Dokumentenmanager aufbewahren soll.

8 (Optional) Wenden Sie auf der Registerkarte "Profile" einen Profilwert auf Ihre Datei an.

Siehe "Info zu Profilen" auf Seite 432.

9 (Optional) Zeigen Sie auf der Registerkarte "Erweitert" die "Dokument-ID" an.

Die "Dokument-ID" ist eine schreibgeschützte GUID der Datei.

10 (Optional) Fügen Sie auf der Registerkarte "Tags" Ihrem Dokument ein Tag hinzu.

Sie können Dokumente nach Tags in der "Tag-Cloud" sortieren.

Siehe "Info zur Tag-Cloud" auf Seite 438.

Suchen nach Dokumenten

Auf der Seite "Dokumente" im Prozessmanager können Sie Dokumente suchen.

Hinweis: Einige Dokumente stehen Ihnen möglicherweise nicht zur Verfügung, wenn Sie die entsprechenden Anzeigeberechtigungen nicht haben. So können Sie beispielsweise nur die Berechtigung zur Anzeige bestimmter Dokumente in einer Kategorie haben. Sie können auch die Berechtigung haben, alle Dokumente in einer Kategorie herunterzuladen, sie aber nicht zu löschen. Wenden Sie sich bei Fragen zu Berechtigungen an Ihren Prozessmanager-Administrator.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

So führen Sie eine Basissuche nach Dokumenten aus

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".
2. Geben Sie unter "Dokument durchsuchen" den Text ein, den Sie suchen möchten, und klicken Sie auf das Symbol "Suche".

   Die Suche umfasst alle Dokumentkategorien. Diese Suche erfolgt nur anhand des Dokumentnamens und der Tags.

Hinzufügen einer Dokumentkategorie

Dokumentkategorien helfen Ihnen, die Dokumente auf der Seite "Dokumente" im Prozessmanager zu organisieren. Dadurch erleichtern Sie die Suche nach Dokumenten. Sie können auch neue Kategorien von Dokumenten hinzufügen.

Außerdem können Sie Berechtigungen auf Kategorien anwenden, um den Zugriff auf die Kategorie und alle darin enthaltenen Dokumente zu verweigern oder zu gewähren.

Siehe "Festlegen der Kategorieberechtigungen für ein Dokument" auf Seite 502.

Hinweis: Diese Funktion steht Ihnen nicht zur Verfügung, wenn Sie die entsprechende Berechtigung nicht besitzen. Wenden Sie bei Fragen zu Berechtigungen an Ihren Prozessmanager-Administrator.

So fügen Sie eine Dokumentkategorie hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.
2. Klicken Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" auf "Stammkategorie hinzufügen".
3. Im Dialogfeld "Kategorie hinzufügen" definieren Sie die neue Kategorie und klicken anschließend auf "Speichern".

   Siehe "Dialogfelder "Kategorie" und "Unterkategorie"" auf Seite 497.

Bearbeiten einer Dokumentkategorie

Dokumentkategorien helfen Ihnen, die Dokumente auf der Seite "Dokumente" im Prozessmanager zu organisieren. Dadurch erleichtern Sie die Suche nach

Dokumenten. Sie können vorhandene Dokumentkategorien bearbeiten, wenn Sie die notwendigen Berechtigungen dazu haben.

Außerdem können Sie Berechtigungen auf Kategorien anwenden, um den Zugriff auf die Kategorie und alle darin enthaltenen Dokumente zu verweigern oder zu gewähren.

Siehe "Festlegen der Kategorieberechtigungen für ein Dokument" auf Seite 502.

Hinweis: Diese Funktion steht Ihnen nicht zur Verfügung, wenn Sie die entsprechende Berechtigung nicht besitzen. Wenden Sie bei Fragen zu Berechtigungen an Ihren Prozessmanager-Administrator.

So bearbeiten Sie eine Dokumentkategorie

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2 Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die Sie bearbeiten möchten.

3 Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol und dann auf "Bearbeiten".

4 Nehmen Sie im Dialogfeld "Kategorie bearbeiten" die gewünschten Änderungen vor und klicken Sie auf "Speichern".

   Siehe "Dialogfelder "Kategorie" und "Unterkategorie"" auf Seite 497.

Hinzufügen einer Dokumentunterkategorie

Unterkategorien von Dokumenten helfen Ihnen, die Dokumente auf der Seite "Dokumente" im Prozessmanager zu organisieren. Dadurch erleichtern Sie die Suche nach Dokumenten. Sie können Dokumentenunterkategorien erstellen, wenn Sie die notwendigen Berechtigungen dazu haben.

Außerdem können Sie Berechtigungen auf Unterkategorien anwenden, um den Zugriff auf die Kategorie und alle darin enthaltenen Dokumente zu verweigern oder zu gewähren.

Siehe "Festlegen der Kategorieberechtigungen für ein Dokument" auf Seite 502.

Hinweis: Diese Funktion steht Ihnen nicht zur Verfügung, wenn Sie die entsprechende Berechtigung nicht besitzen. Wenden Sie bei Fragen zu Berechtigungen an Ihren Prozessmanager-Administrator.

So fügen Sie eine Dokumentenunterkategorie hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, der Sie eine Unterkategorie hinzufügen möchten.

3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol und dann auf "Neuer Ordner".

4. Im Dialogfeld "Unterkategorie hinzufügen" definieren Sie die neue Kategorie und klicken anschließend auf "Speichern".

   Siehe "Dialogfelder "Kategorie" und "Unterkategorie"" auf Seite 497.

Dialogfelder "Kategorie" und "Unterkategorie"

Die Dialogfelder "Kategorie" und "Unterkategorie" werden geöffnet, wenn Sie eine Dokumentkategorie hinzufügen oder bearbeiten oder eine Dokumentenunterkategorie hinzufügen. Die Aktion, die Sie im Prozessmanager ausführen, bestimmt, welches Dialogfeld angezeigt wird.

Tabelle 19-2 Aktionen und Dialogfelder

Aktion	Dialogfeld
Dokumentkategorie hinzufügen	Dialogfeld "Kategorie hinzufügen" Siehe "Hinzufügen einer Dokumentunterkategorie" auf Seite 496.
Dokumentkategorie bearbeiten	Dialogfeld "Kategorie bearbeiten" Siehe "Bearbeiten einer Dokumentkategorie" auf Seite 495.
Dokumentunterkategorie hinzufügen	Dialogfeld "Unterkategorie hinzufügen" Siehe "Hinzufügen einer Dokumentunterkategorie" auf Seite 496.

Einige Optionen sind vom angezeigten Dialogfeld abhängig.

Diese Dialogfelder enthalten die folgenden Registerkarten:

Kategorieinformationen	Ermöglicht die Eingabe von Informationen über die Kategorie, von denen einige auf der Seite "Dokumente" angezeigt werden. Tabelle 19-3

Profile	Ermöglicht die Zuweisung eines Profils zur Kategorie. Siehe "Info zu Profilen" auf Seite 432.
Erweitert	Zeigt die Kategorie-ID zu Informationszwecken an. Der Benutzer kann auf dieser Registerkarte keine Aktionen ausführen. Diese Registerkarte erscheint nur im Dialogfeld "Kategorie bearbeiten".

Tabelle 19-3 Optionen auf der Registerkarte "Kategorieinformationen"

Option	Beschreibung
Name	Ermöglicht die Eingabe eines kurzen Namens für die Kategorie. Dieser Name wird im Abschnitt "Durchsuchen" und auf der linken Seite der Seite "Dokumente" angezeigt, wenn ein Benutzer die Kategorie auswählt.
Header-Text	(Optional) Ermöglicht die Eingabe eines beschreibenden Texts, der unter dem Kategorienamen rechts auf der Seite "Dokumente" angezeigt wird. Der Text wird angezeigt, wenn ein Benutzer die Kategorie auswählt.
Kategorientyp	(Optional) Ermöglicht die Auswahl eines Typs für die Kategorie. Wenn der Prozessmanager-Administrator Kategorientypen festgelegt hat, erscheinen sie in dieser Dropdown-Liste. Kategorientypen definieren die Kategorie näher und stellen eine Kategorienhierarchie im Abschnitt "Durchsuchen" der Registerkarte "Dokumente" bereit.
Ausgeblendet	(Optional) Ermöglicht Ihnen anzugeben, dass diese Kategorie vor allen anderen Benutzern verborgen werden soll.
Prozessbenachrichtigungen	Wenn diese Option ausgewählt wird, können Benachrichtigungen über die Ereignisse gesendet werden, die in den Dokumenten in dieser Kategorie auftreten. Beispielsweise können Benachrichtigungen gesendet werden, wenn ein Dokument hinzugefügt, bearbeitet oder gelöscht wird. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Wenn dieses Kontrollkästchen deaktiviert wird, werden keine Benachrichtigungen gesendet.
Übergeordnete Kategorie	(Optional) Ermöglicht die Angabe einer übergeordneter Kategorie. Diese Registerkarte erscheint nur im Dialogfeld "Kategorie bearbeiten".

Löschen einer Dokumentkategorie

Dokumentkategorien helfen Ihnen, die Dokumente auf der Seite "Dokumente" im Prozessmanager zu organisieren. Dadurch erleichtern Sie die Suche nach Dokumenten. Sie können vorhandene Dokumentkategorien löschen, wenn Sie die notwendigen Berechtigungen dazu haben.

Beim Löschen von Dokumentenkategorien werden die dazugehörigen Unterkategorien und Dokumente nicht notwendigerweise ebenfalls gelöscht. Sie können während des Löschvorgangs eine Auswahl treffen und bestimmen, was mit den Unterkategorien und Dokumenten geschehen soll.

Hinweis: Diese Funktion steht Ihnen nicht zur Verfügung, wenn Sie die entsprechende Berechtigung nicht besitzen. Wenden Sie bei Fragen zu Berechtigungen an Ihren Prozessmanager-Administrator.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

So löschen Sie eine Dokumentkategorie

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die Sie löschen möchten.

3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol und dann auf "Löschen".

4 Wählen Sie im Dialogfeld "Kategorie löschen" eine der folgenden Optionen für die Unterkategorien in der Kategorie:

Unterkategorien nicht löschen	Behält alle Unterkategorien bei, die in der übergeordneten Kategorie enthalten sind. Die Unterkategorien werden nach oben auf die Stammebene verschoben.
Unterkategorien löschen	Löscht alle Unterkategorien in der Kategorie. Wenn Dokumente in dieser Kategorie auch zu anderen Kategorien gehören, bleiben sie dort erhalten. Wenn die Dokumente zu keiner anderen Kategorie gehören, werden sie in die Kategorie der verwaisten Dokumente verschoben.
Unterkategorien und alle darin enthaltenen Dateien löschen	Löscht alle Unterkategorien und die Dokumente darin.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Dokumente in der Kategorie:

Dokumente nicht löschen	Behält alle Dokumente bei, die in der Kategorie enthalten sind.
Dokumente löschen (die nur mit gelöschter Kategorie verbunden sind)	Löscht alle Dokumente in der Kategorie, wenn sie nur mit dieser Kategorie verbunden sind. Wenn die Dokumente mit anderen Kategorien verbunden sind, werden sie beibehalten.
Dokumente selbst dann löschen, wenn mit mehreren Kategorien verbunden	Löscht alle Dokumente in der Kategorie, selbst wenn sie mit anderen Kategorien verbunden sind, die nicht gelöscht werden.

5 Klicken Sie auf "Löschen".

Anzeigen des Dokumentkategorienverlaufs

Auf der Seite "Dokumente" im Prozessmanager können Sie den Verlauf der Dokumente anzeigen. Der Dokumentenverlauf umfasst Erstellungs- und Änderungsereignisse für jede der Kategorien auf der Registerkarte "Dokumente".

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

So zeigen Sie den Dokumentkategorienverlauf an

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, deren Verlauf Sie anzeigen möchten.
3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol und dann auf "Verlauf".

Hinzufügen von Dokumenten zu zusätzlichen Kategorien

Auf der Registerkarte "Dokumente" des Prozessmanagers können Sie Dokumente zusätzlichen Kategorien hinzufügen.

Wenn Sie der Seite "Dokumente" zum ersten Mal Dokumente hinzufügen, sind diese in einer einzelnen Kategorie enthalten. Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können Dokumente zusätzlichen Kategorien hinzufügen. Die Anzahl von Kategorien, zu denen ein Dokument gehören kann zu, ist unbegrenzt.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

So fügen Sie Dokumente zusätzlichen Kategorien hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die das Dokument enthält, das Sie zusätzlichen Kategorien hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf das orange Blitzsymbol für das Dokument, das Sie zusätzlichen Kategorien hinzufügen möchten, klicken Sie dann auf "Bearbeiten" und anschließend auf "Zur Kategorie hinzufügen".
4. Klicken Sie im Dialogfeld "Zur Kategorie hinzufügen" auf die Registerkarte "Neue Kategorie hinzufügen".
5. Geben Sie im Textfeld "Kategorie" den Namen der Kategorie ein, der Sie das Dokument hinzufügen möchten.

   Sie können auch auf "Auswählen" klicken, um nach der Kategorie zu suchen.

6. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Verwendung der Dokumentanzeige

Auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager können Sie Dokumente in der Dokumentanzeige anzeigen. Sie erhalten eine Vorschau des Dokuments, ohne es herunterladen zu müssen. Mithilfe der Dokumentanzeige können Sie schnell herausfinden, ob Sie das Dokument herunterladen möchten oder nicht.

Wenn Sie die Dokumentenanzeige öffnen, erscheint ein Popup-Fenster. Dieses Fenster zeigt eine Liste von Dokumenten auf der linken Seite an. Es enthält auch eine Vorschau des ausgewählten Dokuments auf der rechten Seite. In diesem Vorschaufenster können Sie sehen, ob das Dokument interessant genug ist, um heruntergeladen zu werden. Die Dokumentanzeige kann Microsoft Office-Dokumente und Bilddateien anzeigen.

Siehe "Anzeigen von Dokumentversionen" auf Seite 508.

So öffnen Sie die Dokumentanzeige

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, für die Sie die Dokumentanzeige öffnen möchten.

3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol und dann auf "Dokumentanzeige".

Festlegen der Kategorieberechtigungen für ein Dokument

Administratoren können Kategorieberechtigungen für ein Dokument auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager festlegen.

Dokumentkategorien helfen Ihnen, die Dokumente auf der Seite "Dokumente" zu organisieren. Dadurch erleichtern Sie die Suche nach Dokumenten. Sie können Berechtigungen auf Kategorien anwenden, um den Zugriff auf die Kategorie und alle darin enthaltenen Dokumente zu verweigern oder zu gewähren. Standardmäßig erbt die Kategorie die Berechtigungen des Benutzers, der sie erstellt hat. Wenn Sie möchten, dass die Berechtigungen für andere Benutzer der Kategorie anders ausfallen, müssen Sie die Kategorieberechtigungen ändern.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

So legen Sie Dokumentkategorieberechtigungen fest

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die gewünschte Kategorie aus.

3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol und dann auf "Berechtigungen".

4. Im Dialogfeld "Berechtigungen" können Sie die Berechtigungen wie gewünscht hinzufügen oder ändern. Berechtigungen erlauben verschiedene Aktionen.

   Um folgende Aktionen auszuführen, gehen Sie wie folgt vor:

So bearbeiten Sie vorhandene Berechtigungen	Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol der Berechtigung, die Sie ändern möchten. Nehmen Sie die Änderungen vor und klicken Sie auf "Aktualisieren".
So entfernen Sie eine vorhandene Berechtigung	Klicken Sie auf das Löschsymbol der Berechtigung, die Sie entfernen möchten.
So fügen Sie eine neue Berechtigung hinzu	Klicken Sie auf "Neue Berechtigung hinzufügen". Wählen Sie den Berechtigungstyp und den Benutzer, die Gruppe, die Berechtigung oder die Organisation aus, für die Sie Berechtigungen festlegen möchten. Legen Sie die entsprechenden Berechtigungen fest und klicken Sie auf "Hinzufügen".

5. Klicken Sie auf "Schließen".

Erstellen von Mitteilungen über erwartete Dokumente

Sie können Mitteilungen über erwartete Dokumente auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager erstellen. Mitteilungen über erwartete Dokumente geben Benutzern Bescheid, dass sie bis zu einem bestimmten Datum ein bestimmtes Dokument abgeben müssen. Sie können Benutzer, Gruppen oder Organisationseinheiten angeben, denen die Mitteilung angezeigt werden soll.

Die Mitteilungen über erwartete Dokumente wird dem Empfänger nicht per E-Mail geschickt oder als Aufgabe angezeigt, sondern erscheint auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

So erstellen Sie eine Mitteilungen über erwartete Dokumente

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".
2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, für die Sie die Mitteilung verfassen möchten.
3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol und dann auf "Erwartete Dokumente".
4. Geben Sie im Dialogfeld "Erwartete Dokumente" einen Namen für das Dokument in das Textfeld "Dokumentname" ein.
5. (Optional) Geben Sie im Textfeld "Gruppenname" den Namen der Gruppe ein, von der Sie das Dokument erwarten.
6. (Optional) Geben Sie im Textfeld "Erwartetes Datum" das Datum ein, an dem Sie das Dokument erwarten.
7. (Optional) Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Dokumenttyp" einen Typ von Dokument aus.

   Diese Eigenschaft bezieht sich nicht auf einen Dateityp (wie .txt oder .doc), sondern auf den unter "Admin > Daten > Dokumenttyp" konfigurierten Dokumenttyp.
8. (Optional) Geben Sie im Textfeld "Beschreibung" eine Beschreibung des erwarteten Dokuments ein. Diese Beschreibung wird in der Mitteilung angezeigt.
9. Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Quelle auswählen" aus, ob die Mitteilung einem Benutzer, einer Gruppe oder einer Organisationseinheit angezeigt werden soll.
10. Geben Sie den Benutzer, die Gruppe oder die Organisationseinheit an und klicken Sie auf "Quelle hinzufügen".
11. Geben Sie zusätzliche Quellen an, falls erforderlich.
12. Klicken Sie auf "Speichern".

Dialogfeld "Erweitertes Dokument hinzufügen"

Dieses Dialogfeld erscheint, wenn Sie der Seite "Dokumente" ein erweitertes Dokument hinzufügen oder die Daten eines Dokuments bearbeiten.

Siehe "Hinzufügen eines neuen Dokuments (erweiterte Datei)" auf Seite 493.

Tabelle 19-4 Optionen im Dialogfeld "Erweitertes Dokument hinzufügen"

Registerkarte	Option	Beschreibung
Dokument-informationen	Datei	Ermöglicht die Eingabe des Namens und Pfads der Datei bzw. das Durchsuchen der Verzeichnisse nach der Datei, die Sie hinzufügen möchten.
Dokument-informationen	Name	(Optional) Ermöglicht die Eingabe eines aussagekräftigen Namens für das Dokument, der auf der Seite "Dokumente" angezeigt wird. Wenn Sie keinen eigenen Namen eingeben, wird der Dokumentenname als Name der Datei verwendet.
Dokument-informationen	Dokumenttyp	Der Dokumenttyp der Datei: Diese Eigenschaft bezieht sich nicht auf einen Dateityp (wie .txt oder .doc), sondern auf den unter "Admin > Daten > Dokumenttyp" konfigurierten Dokumenttyp. Siehe "Info zur Seite "Dokumenttyp"" auf Seite 541.
Dokument-informationen	Beschreibung	(Optional) Ermöglicht die Eingabe einer Beschreibung, die unterhalb des Dokuments auf der Seite "Dokumente" erscheint.
Dokument-informationen	Schlüsselwörter	(Optional) Ermöglicht die Eingabe von Schlüsselwörtern, die mit dem Dokument verbunden und bei der Dokumentsuche angezeigt werden.
Versionen zum Behalten	Version	Ermöglicht die Eingabe einer Release-Versionsnummer des Dokuments, das im Prozessmanager beibehalten werden soll. Alle anderen Versionen des Dokuments werden entfernt.
Versionen zum Behalten	Hauptversion	Ermöglicht die Eingabe einer Hauptversionsnummer des Dokuments, das im Prozessmanager beibehalten werden soll. Alle anderen Versionen des Dokuments werden entfernt.
Versionen zum Behalten	Nebenversion	Ermöglicht die Eingabe einer Nebenversionsnummer des Dokuments, das im Prozessmanager beibehalten werden soll. Alle anderen Versionen des Dokuments werden entfernt.

Registerkarte	Option	Beschreibung
Versionen zum Behalten	Hauptversionen früherer Release-Versionen behalten	Ermöglicht Ihnen anzugeben, ob die Hauptversionen früherer Release-Versionen beibehalten werden sollen.
Versionen zum Behalten	Nebenversionen früherer Hauptversionen behalten	Ermöglicht Ihnen anzugeben, ob die Nebenversionen früherer Hauptversionen beibehalten werden sollen.
Versions-informationen	Release-Version	Ermöglicht die Eingabe einer Release-Versionsnummer für das Dokument.
Versions-informationen	Hauptversion	Ermöglicht die Eingabe einer Hauptversionsnummer für das Dokument.
Versions-informationen	Nebenversion	Ermöglicht die Eingabe einer Nebenversionsnummer für das Dokument.
Versions-informationen	Hinweise	(Optional) Ermöglicht die Eingabe zusätzlicher Informationen, die mit dem Dokument angezeigt werden sollen.
Profile	Profil-definitionswerte	(Optional) Ermöglicht das Anwenden von Profilen auf das Dokument. Siehe "Info zu Profilen" auf Seite 432.
Tags	Tags	Ermöglicht das Hinzufügen von Tags im Dokument.

Herunterladen von Dokumenten

Die Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager gibt Ihnen Zugriff auf allen verfügbaren Dokumente. Abhängig von Ihren Berechtigungen können Sie diese Dokumente herunterladen.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

So laden Sie ein Dokument herunter

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2 Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die das gewünschte Dokument enthält.

3 Klicken Sie auf der rechten Seite auf das Symbol "Herunterladen" des betreffenden Dokuments.

4 Folgen Sie den Eingabeaufforderungen im Dialogfeld "Datei herunterladen".

Herunterladen von ZIP-Dateien

Auf der Registerkarte Dokumente im Prozessmanager können Sie Dokumente als komprimierte Dateien herunterladen. Ihre Berechtigungen legen möglicherweise fest, welche Dokumente Sie herunterladen können. Wenn Sie ein Dokument herunterladen, wird es komprimiert, um den Download zu beschleunigen.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

So laden Sie eine komprimierte Datei eines Dokuments herunter

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2 Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die das gewünschte Dokument enthält.

3 Klicken Sie auf der rechten Seite auf das Symbol "Aktion" des betreffenden Dokuments und anschließend auf "Zip herunterladen".

4 Folgen Sie den Eingabeaufforderungen im Dialogfeld "Datei herunterladen".

Anzeigen von Dokumenten

Auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager können Sie Dokumente anzeigen. Sie können hier alle Dokumente anzeigen, auf die Sie Zugriff haben. Es sind nur die Kategorien und die Dokumente sichtbar, für die Sie eine Anzeigeberechtigung haben; Sie können also alle sichtbaren Dokumente anzeigen.

Siehe "Anzeigen von Dokumentversionen" auf Seite 508.

Siehe "Verwendung der Dokumentanzeige" auf Seite 502.

Siehe "Anzeigen des Dokumentverlaufs" auf Seite 508.

So zeigen Sie ein Dokument an

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

2 Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die das gewünschte Dokument enthält.

3 Klicken Sie auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Dokuments und anschließend auf "Anzeigen" und "Dokument öffnen".

4 Folgen Sie den Eingabeaufforderungen im Dialogfeld "Datei herunterladen", um das Dokument zu öffnen.

Anzeigen von Dokumentversionen

Sie können auf der Registerkarte "Dokumente" alle verfügbaren Versionen der Dokumente anzeigen, auf die Sie Zugriff haben. Über das Dialogfeld "Dokumentversionen" können Sie die gewünschte Dokumentversion auch herunterladen.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

So zeigen Sie Dokumentversion und -verlauf an

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

2 Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die das gewünschte Dokument enthält.

3 Klicken Sie auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Dokuments und anschließend auf "Anzeigen" und "Versionen anzeigen".

4 Im Dialogfeld "Dokumentversionen" haben Sie folgende Möglichkeiten:

   - Klicken Sie auf das Symbol "Zip herunterladen" und folgen Sie den Eingabeaufforderungen im Dialogfeld "Datei herunterladen", um eine ZIP-Datei der Dokumentversion herunterzuladen.
   - Klicken Sie auf das Symbol "Herunterladen" und folgen Sie den Eingabeaufforderungen im Dialogfeld "Datei herunterladen", um die Dokumentversion herunterzuladen.
   - Klicken Sie auf das Symbol "Version löschen" und auf "OK", um die Löschung zu bestätigen.

Anzeigen des Dokumentverlaufs

Auf der Registerkarte "Dokumente" können Sie die Verlaufsdaten der Dokumente anzeigen, auf die Sie Zugriff haben.

Die Dokumentverlaufsdaten umfassen Folgendes:

- Aktionen
- Aktionen durch Benutzer
- Datum

- Uhrzeit
- Version
- Hinweise

Siehe "Anzeigen von Dokumenten" auf Seite 507.

So zeigen Sie den Dokumentverlauf an

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".
2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die das gewünschte Dokument enthält.
3. Klicken Sie auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Dokuments und anschließend auf "Anzeigen" und "Verlauf".

Bearbeiten von Dokumentdaten

Auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager können Sie Dokumentdaten bearbeiten. Dies hängt jedoch von Ihren Berechtigungen ab.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

So bearbeiten Sie Dokumentdaten

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.
2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die das gewünschte Dokument enthält.
3. Klicken Sie auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Dokuments und anschließend auf "Bearbeiten" und "Dokumentdaten".
4. Nehmen Sie im Dialogfeld "Dokumentdaten" die notwendigen Änderungen vor und klicken Sie auf "Speichern".

   Siehe "Dialogfeld "Erweitertes Dokument hinzufügen"" auf Seite 504.

Hinzufügen einer neuen Dokumentversion

Auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager können Sie neue Dokumentversionen hinzufügen.

Je nach Ihren Berechtigungen sind Sie möglicherweise nicht berechtigt, neuen Dokumentversionen hinzuzufügen.

So fügen Sie eine neue Dokumentversion hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie mit dem Dokument aus, dem Sie eine neue Version hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Dokuments. Klicken Sie auf "Bearbeiten" und anschließend auf "Neue Version hinzufügen".
4. Im Dialogfeld "Dokumentversionen" klicken Sie auf die Registerkarte "Neue Version hinzufügen".
5. (Optional) Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Versionstyp" eine der folgenden Optionen:
   - Nebenversion
   - Version
   - Hauptversion
6. (Optional) Geben Sie im Textfeld "Hinweise" eine Anmerkung ein, um anderen Benutzern mehr Informationen über die Version zu geben.
7. Klicken Sie auf "Durchsuchen". Wählen Sie im Dialogfeld "Datei auswählen" eine Datei aus und klicken Sie auf "Öffnen".
8. Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Heraufstufen einer Dokumentversion

Auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager können Sie Dokumentversionen heraufstufen.

Dies hängt jedoch von Ihren Berechtigungen ab.

So stufen Sie eine Dokumentversion herauf

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

   Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die das gewünschte Dokument enthält.
3. Klicken Sie auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Dokuments und anschließend auf "Bearbeiten" und "Dokumentversion heraufstufen".

4. Klicken Sie im Dialogfeld "Dokumentversion heraufstufen" auf die Registerkarte "Diese Dokumentversion heraufstufen".
5. (Optional) Geben Sie im Textfeld "Hinweise" eine Anmerkung ein, um anderen Benutzern mehr Informationen über die Version zu geben.
6. Klicken Sie auf "Diese Version heraufstufen".

Festlegen von Dokumentberechtigungen

Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können Berechtigungen für einzelne Dokumenten auf der Seite "Dokumente" im Prozessmanager festlegen. Die Gewährung oder Ablehnung von Berechtigungen für ein Dokument bestimmt, welche Benutzer auf das Dokument zugreifen können und was sie mit dem Dokument machen können.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

So legen Sie Dokumentberechtigungen fest

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".
2. Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie mit dem gewünschten Dokument aus.
3. Klicken Sie auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Dokuments und anschließend auf "Bearbeiten" und "Berechtigungen".

4 Im Dialogfeld "Liste der Berechtigungen" können Sie die Berechtigungen wie gewünscht hinzufügen oder ändern. Berechtigungen erlauben verschiedene Aktionen:

So bearbeiten Sie vorhandene Berechtigungen	Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol der Berechtigung, die Sie ändern möchten. Nehmen Sie die Änderungen vor und klicken Sie auf "Aktualisieren".
So entfernen Sie eine vorhandene Berechtigung	Klicken Sie auf das Löschsymbol der Berechtigung, die Sie entfernen möchten.
So fügen Sie eine neue Berechtigung hinzu	Klicken Sie auf "Neue Berechtigung hinzufügen". Wählen Sie den Berechtigungstyp und den Benutzer, die Gruppe, die Berechtigung oder die Organisation aus, für die Sie Berechtigungen festlegen möchten. Legen Sie die entsprechenden Berechtigungen fest und klicken Sie auf "Hinzufügen".

5 Klicken Sie auf "Schließen".

Senden von Dokumenten per E-Mail

Auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager können Sie Dokumente per E-Mail versenden.

Dies hängt jedoch von Ihren Berechtigungen ab.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

So senden Sie ein Dokument per E-Mail

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2 Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die das gewünschte Dokument enthält.

3 Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Dokuments und anschließend auf "Senden".

4 Geben Sie im Dialogfeld "Dokument senden" im Feld "Senden an" die E-Mail-Adresse(n) des oder der Dokumentempfänger(s) ein.

5 (Optional) Geben Sie im Feld "CC" die E-Mail-Adresse(n) des oder der Dokumentempfänger(s) ein.

6 (Optional) Geben Sie im Feld "Betreff" eine Betreffzeile für die E-Mail ein.

7 (Optional) Geben Sie im Feld "Nachricht" den Text der E-Mail-Nachricht ein.

8 Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Methode senden" eine der folgenden Optionen:

Als Anhang senden	Sendet das Dokument als Anhang zur E-Mail. Diese Option ist die Standardeinstellung.
Download-Link versenden	Sendet einen Link im Text der E-Mail zum Herunterladen des Dokuments.

9 Klicken Sie auf "Dokument senden".

Löschen von Dokumenten

Auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager können Sie Dokumente löschen.

Dies hängt jedoch von Ihren Berechtigungen ab.

So löschen Sie ein Dokument

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

2 Wählen Sie auf der Seite "Dokumente" unter "Durchsuchen" die Kategorie aus, die das gewünschte Dokument enthält.

3 Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Dokuments und anschließend auf "Löschen".

4 Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf "OK".

Hinzufügen eines Dokuments mit einem Workflow-Projekt

Auf der Registerkarte "Dokumente" im Prozessmanager können Sie Dokumente hinzufügen, die Komponenten aus einem Projekt verwendet, das Sie in Workflow Designer erstellt haben. Sie können die Komponente "Dokument hinzufügen" in einem Workflow-Projekt konfigurieren, um ein Dokument in Prozessmanager einfügen zu können.

Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.

So fügen Sie ein Dokument mit Komponenten im Prozessmanager ein

1 Erstellen Sie ein ein Workflow-Projekt in Workflow Designer.

   Sie können alle Projekttypen außer "Integration" verwenden.

   Siehe "Erstellen eines neuen Projekts in Workflow Manager" auf Seite 146.

2 Erstellen Sie eine Dokumentenkategorie für das Dokument, das Sie hinzufügen möchten.

   - Fügen Sie im Projekt die Komponente "Setup Process" hinzu.
   - Bearbeiten Sie die Komponente "Setup Process". (Doppelklicken Sie darauf.)
   - Geben Sie auf der Registerkarte "Allgemein" einen Namen für den Prozess ein.
   - Aktivieren Sie "Create Document Category".
   - Geben Sie im Feld "Header-Text" den gewünschten Namen der Kategorie ein.
   - Übernehmen Sie im Feld "Output Process CategoryID Name" den Standardwert oder geben Sie einen neuen Ausgabenvariablennamen für die Kategorie ein. Notieren Sie sich den Namen dieses Felds, weil Sie den Namen später erneut verwenden müssen.
   - Klicken Sie auf "OK".

3 Fügen Sie im Projektarbeitsbereich die Komponente "AddDocument (0)" hinzu und bearbeiten Sie sie.

   - Fügen Sie die Komponente "AddDocument (0)" hinzu.
   - Bearbeiten Sie die Komponente "AddDocument (0)". (Doppelklicken Sie darauf.)
   - Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Eingaben" unter "Service URL Source" die Option "Standard verwenden".
   - Aktivieren Sie unter "Category Source" die Option " "From Variable".
   - Klicken Sie im Feld "Document Category Id" auf das Symbol ….
   - Aktivieren Sie im Dialogfeld "Document Category Id Variable" die Option "Process Variables".
   - Klicken Sie auf "Hinzufügen".
   - Wählen Sie die Option "Output Process CategoryID Name".
   - Klicken Sie auf "OK".

- Klicken Sie auf "OK".

4 Fügen Sie der Komponente "AddDocument (0)" ein Dokument hinzu.

- Klicken Sie im Komponenteneditor von "AddDocument (0)" auf die Registerkarte "Eingaben". Klicken Sie anschließend im Feld "Document File" auf das Symbol ....
- Wählen Sie eine Wertquelle unter "Value Source" aus.

  Aktivieren Sie beispielsweise "Konstanter Wert". Klicken Sie anschließend auf "Bearbeiten" und im Feld "Inhalte" auf das Symbol ..., um die Datei zu suchen, die Sie hinzufügen möchten.
- Klicken Sie auf "OK".
- Klicken Sie auf "OK".
- Klicken Sie auf "OK", um den Editor für "AddDocument (0)" zu schließen.

5 Veröffentlichen Sie das Workflow-Projekt.

Siehe "Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 217.

6 Zeigen Sie das Dokument im Prozessmanager an.

- Öffnen Sie den Prozessmanager.
- Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Dokumente".
- Gehen Sie im linken Teilfenster zur Kategorie mit dem Namen, den Sie unter "Output Process CategoryID Name" angegeben haben.
- Das Dokument wird rechten Teilfenster angezeigt.

Kapitel 20

Verwalten der Supportdatenbank und der Diskussionen im Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Supportdatenbank und Diskussionen

Die Supportdatenbank ist ein Daten-Repository, in dem Informationen über Vorfälle, Probleme und bekannte Fehler gespeichert werden. Indem sie Informationen in der Supportdatenbank sammeln, können Organisationen neue Artikel mit früheren abgleichen und bewährte Lösungen und Ansätze wiederverwenden.

Tabelle 20-1 Elemente der Supportdatenbank

Element	Beschreibung
Artikel	Ein Artikel ist ein Dokument mit einem Datumstempel und einem Autor. Es gibt keine Einschränkungen bezüglich seiner Größe, und es kann Bilder, formatiertes HTML und Links enthalten.
FAQ	Liefert Benutzern Informationen im Frage-Antwort-Format.
Forum	Das Forum enthält Einträge, um Benutzern zeitnah wichtige Informationen zukommen zu lassen. Forumseinträge haben Datumsbeschränkungen und Prioritäten. Forumseinträge werden im Forum im Portal angezeigt. Das Forum ist von jeder Stammseite im Portal aus zugänglich.
Wiki-Eintrag	Wikis sind eine Gruppe zusammengehörender Seiten zu einem bestimmten Thema.

Der Zugriff auf die Supportdatenbank und die Informationen darin wird durch Berechtigungen gesteuert. Berechtigungen auf Benutzer-, Gruppen-Organisationseinheitenebene können für jeden Eintrag in der Supportdatenbank einzeln vergeben werden.

Die Hauptfunktionen der Supportdatenbank sind folgende:

- Das Forum, das proaktive Benachrichtigung aller Benutzern ermöglicht
- Eine Bewertungsfunktion, mit der Benutzer alle Supportdatenbankeinträge anhand ihrer Nützlichkeit bewerten können; der Prozessmanager bewertet die Artikel nach Zugriffszahlen. Die Bewertungen können in Berichten ausgewertet werden, um festzustellen, welche Supportdatenbankeinträge entfernt oder geändert werden sollten.
- Alle Supportdatenbankinhalte werden in einem Inhaltverwaltungssystem gespeichert und vollständig überwacht. Dieser Inhalt kann dann in Berichten ausgewertet werden, um u. a. festzustellen, wie oft und wann auf die Einträge zugegriffen wird.

Im Supportdatenbankfenster können Sie den Inhalt des Repository anzeigen und verwalten sowie neuen Inhalt hinzufügen. Dieser Inhalt umfasst Dokumente der Supportdatenbank, Foren, Wikis und FAQs.

Das Supportdatenbankfenster ist in zwei Teilfenster unterteilt. Im linken Teilfenster werden die Kategorien der Artikel aufgelistet, die durchsucht werden können. Das rechte Teilfenster listet die Artikel auf, die in der ausgewählten Kategorie enthalten sind.

Siehe "Verwalten von Kategorien" auf Seite 519.

Siehe "Hinzufügen eines Dokuments zur Supportdatenbank " auf Seite 520.

Siehe "Hinzufügen eines Forums" auf Seite 520.

Siehe "Hinzufügen eines Wiki" auf Seite 521.

Siehe "Hinzufügen von FAQs" auf Seite 521.

Siehe "Arbeiten mit Artikeln" auf Seite 522.

Siehe "Hinzufügen eines neuen Eintrags zu einem Artikel" auf Seite 523.

Siehe "Festlegen der Berechtigungen für Supportdatenbankeinträge" auf Seite 524.

Im Fenster "Diskussionen" können Sie Diskussionsgruppen verwalten und hinzufügen. Diese Diskussionsgruppen können für eine Vielzahl von Zwecken verwendet werden. Dazu gehören allgemeine Diskussion über einen Prozess, technisches Repository, Liste von Problemen oder Funktionen und allgemeine Informationen.

Das Fenster "Diskussionen" hat ein Teilfenster. Darin werden die Diskussionen aufgelistet, die Sie erstellten.

Jeder Eintrag in der Liste zeigt folgende Informationen an:

- Diskussionsname
- Datum des letzten Beitrags zur Diskussion
- Anzahl der aktuell aktiven Threads
- Gesamtanzahl der Beiträge in der Diskussion

Siehe "Hinzufügen einer Diskussion" auf Seite 525.

Siehe "Arbeiten mit Diskussionen" auf Seite 525.

Siehe "Hinzufügen eines neuen Thread zu einer Diskussion" auf Seite 526.

Im Fenster "Zeitpläne" können Sie Zeitpläne verwalten und hinzufügen. Mit Zeitplänen können Sie Aufgaben, Lieferungen und Stichtage grafisch darstellen.

Das Fenster "Zeitpläne" hat zwei Teilfenster. Das linke Teilfenster zeigt die Zeitpläne an, das rechte den Kalender mit den Zeitplaneinträgen.

Siehe "Hinzufügen eines Zeitplans" auf Seite 528.

Siehe "Arbeiten mit Zeitplänen" auf Seite 530.

Verwalten von Kategorien

Bei der Erstellung werden Artikel einer Kategorie zugewiesen. Kategorien bewahren die Übersicht über ähnliche Artikel. Jeder Artikel, den Sie erstellen, wird der ausgewählten Kategorie zugewiesen, sobald er erstellt wurde. Bevor Sie einen Artikel hinzufügen, müssen Sie die betreffende Kategorie erstellen und auswählen.

Es gibt eine Standardartikelkategorie. Hier können Sie so viele Kategorien erstellen, wie Sie wünschen.

Siehe "Supportdatenbank und Diskussionen" auf Seite 517.

Siehe "Hinzufügen eines Dokuments zur Supportdatenbank " auf Seite 520.

Siehe "Hinzufügen eines Forums" auf Seite 520.

Siehe "Hinzufügen eines Wiki" auf Seite 521.

Siehe "Hinzufügen von FAQs" auf Seite 521.

So fügen Sie eine Stammkategorie hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf das Symbol "Kategorie hinzufügen".
3. Wählen Sie "Stammkategorie hinzufügen".
4. Geben Sie den Namen und die Beschreibung dieser Kategorie ein.
5. Klicken Sie auf "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für diese Kategorie hinzuzufügen.
6. Klicken Sie auf "Speichern".

So fügen Sie eine Unterkategorie hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Kategorie aus, der Sie eine Unterkategorie hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf das Symbol "Kategorie hinzufügen".
4. Wählen Sie "Unterkategorie hinzufügen".
5. Geben Sie den Namen und die Beschreibung dieser Unterkategorie ein.
6. Klicken Sie auf "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf diese Unterkategorie hinzuzufügen.
7. Klicken Sie auf "Speichern".

Hinzufügen eines Dokuments zur Supportdatenbank

Sie können Dokumente der Supportdatenbank dem Repository hinzufügen.

Supportdatenbankdokumente können auch hinzugefügt werden, indem Sie Ihrem Prozess eine Workflow-Aufgaben-Komponente in Workflow Designer hinzufügen.

Siehe "Verwalten von Kategorien" auf Seite 519.

So fügen Sie ein Dokument der Supportdatenbank hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Kategorie aus, der Sie den Artikel hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Artikel hinzufügen".
4. Geben Sie Artikelnamen und -beschreibung ein.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf den Artikel hinzuzufügen.
6. Klicken Sie auf "Speichern".

Hinzufügen eines Forums

Sie können dem Repository Foren hinzufügen. Wenn Foren hinzugefügt werden, erscheinen ihre Namen in einem Lauffeld im linken Teilfenster der Dokumente, Supportdatenbank und Workflow-Module.

Foren können auch hinzugefügt werden, indem Sie Ihrem Prozess eine Workflow-Aufgaben-Komponente in Workflow Designer hinzufügen.

Siehe "Verwalten von Kategorien" auf Seite 519.

So fügen Sie ein Forum hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Kategorie aus, der Sie das Forum hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Forum hinzufügen".
4. Geben Sie Forum-Namen und -Beschreibung ein.

5. Geben Sie den Titel des Eintrags, die Priorität, das Start- und Enddatum sowie den Text ein.

   Durch Eingabe dieser Informationen erstellen Sie ersten Eintrag im neuen Forum.

   Wenn Sie einen Forumseintrag hinzufügen, wird ein Zeitplan mit dem Forumsnamen erstellt. Die Einträge werden basierend auf dem Datum des Forumeintrags dem Zeitplan hinzugefügt.

   Siehe "Hinzufügen eines Zeitplans" auf Seite 528.

6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf das Forum hinzuzufügen.
7. Klicken Sie auf "Speichern".

Hinzufügen eines Wiki

Dem Prozessmanager können Wikis hinzugefügt werden.

Wikis können auch hinzugefügt werden, indem Sie Ihrem Prozess eine Workflow-Aufgaben-Komponente in Workflow Designer hinzufügen.

Siehe "Verwalten von Kategorien" auf Seite 519.

So fügen Sie ein Wiki hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Kategorie aus, der Sie das Wiki hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Wiki hinzufügen".
4. Geben Sie Namen und Beschreibung des Wiki ein.
5. Geben Sie den Text für das Wiki ein. Der Text muss im Wiki-Format sein.
6. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf das Wiki hinzuzufügen.
7. Klicken Sie auf "Speichern".

Hinzufügen von FAQs

FAQs liefern Antworten auf häufig gestellte Fragen von Benutzern.

FAQs können auch hinzugefügt werden, indem Sie Ihrem Prozess eine Workflow-Aufgaben-Komponente in Workflow Designer hinzufügen.

Siehe "Verwalten von Kategorien" auf Seite 519.

So fügen Sie ein FAQ hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Kategorie aus, der Sie das FAQ hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "FAQ hinzufügen".
4. Geben Sie die Frage ein.
5. Geben Sie die Antwort ein.
6. Maximieren Sie den Abschnitt "Erklärung zur Frage", wenn der Frage zusätzliche Erklärungen hinzufügen möchten.
7. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf das FAQ hinzuzufügen.
8. Klicken Sie auf "Speichern".

Arbeiten mit Artikeln

Nachdem Artikel im Prozessmanager veröffentlich wurden, können Benutzer verschiedene Aktionen ausführen.

Siehe "Supportdatenbank und Diskussionen" auf Seite 517.

So zeigen Sie einen Artikel an

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Kategorie mit dem gewünschten Artikel aus.

   Sie können auch einen Suchbegriff eingeben, um den gewünschten Artikel zu suchen.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster unter dem Abschnitt "Artikel" auf das Symbol "Anzeigen" neben dem gewünschten Artikel.

So bearbeiten Sie einen Artikel

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Kategorie mit dem gewünschten Artikel aus.

   Sie können auch einen Suchbegriff eingeben, um den gewünschten Artikel zu suchen.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster unter dem Abschnitt "Artikel" auf das orangefarbene Blitzsymbol neben dem gewünschten Artikel und wählen Sie "Bearbeiten".
4. Bearbeiten Sie den Artikel.
5. Klicken Sie auf "Speichern".

So löschen Sie einen Artikel

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Kategorie mit dem gewünschten Artikel aus.

   Sie können auch einen Suchbegriff eingeben, um den gewünschten Artikel zu suchen.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster unter dem Abschnitt "Artikel" auf das orangefarbene Blitzsymbol neben dem gewünschten Artikel und wählen Sie "Löschen".
4. Klicken Sie auf "OK".

Hinzufügen eines neuen Eintrags zu einem Artikel

Nachdem Supportdatenbankartikel und -foren erstellt wurden, können Benutzer Einträge hinzufügen. Sie können Wikis auch zusätzliche Einträge hinzufügen.

Siehe "Supportdatenbank und Diskussionen" auf Seite 517.

So fügen Sie Supportdatenbankartikel oder -forum einen neuen Eintrag hinzu

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".

2 Wählen Sie im linken Teilfenster die Kategorie mit dem gewünschten Artikel aus.

  Sie können auch einen Suchbegriff eingeben, um den gewünschten Artikel zu suchen.

3 Klicken Sie im rechten Teilfenster unter dem Abschnitt "Artikel" auf den gewünschten Artikel.

4 Klicken Sie auf "Neuen Eintrag hinzufügen".

5 Geben Sie den Eintrag ein.

6 Klicken Sie auf "Speichern".

  Bei Forumseinträgen werden die Einträge basierend auf dem Datum des Eintrags dem Zeitplan hinzugefügt.

  Siehe "Hinzufügen eines Zeitplans" auf Seite 528.

So fügen Sie einem Wiki Einträge hinzu

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".

2 Wählen Sie im linken Teilfenster die Kategorie mit dem gewünschten Wiki aus.

  Sie können auch einen Suchbegriff eingeben, um das gewünschte Wiki zu suchen.

3 Klicken Sie im rechten Teilfenster unter dem Abschnitt "Artikel" auf das gewünschte Wiki.

4 Klicken Sie auf das orangefarbene Blitzsymbol und anschließend auf "Eintrag bearbeiten".

  Sie können auch auf den Wiki-Link klicken.

5 Bearbeiten Sie den Text des Wiki.

6 Klicken Sie auf "Speichern".

Festlegen der Berechtigungen für Supportdatenbankeinträge

Der Zugriff auf Supportdatenbankeinträge kann durch Berechtigungen gesteuert werden. Berechtigungen auf Benutzer-, Gruppen- Organisationseinheitenebene

können für jeden Eintrag in der Supportdatenbank einzeln vergeben werden. Nur Administratoren oder Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können Berechtigungen für Supportdatenbankeinträge festlegen.

Siehe "Supportdatenbank und Diskussionen" auf Seite 517.

So legen Sie Berechtigungen für einen Supportdatenbankeintrag fest

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Supportdatenbank".
2. Suchen Sie den gewünschten Supportdatenbankeintrag, klicken Sie auf Blitzsymbol und wählen Sie "Bearbeiten".
3. Wählen Sie im Dialogfeld "Artikel bearbeiten" die Option "Berechtigungen".
4. Klicken Sie auf "Neue Berechtigung hinzufügen".
5. Nahmen Sie die gewünschten Änderungen an den Berechtigungen vor.
6. Klicken Sie auf "Speichern", um die Änderungen anzuwenden.

Hinzufügen einer Diskussion

Benutzer können neue Diskussionen beginnen und in vorhandenen Diskussionen veröffentlichen.

Siehe "Supportdatenbank und Diskussionen" auf Seite 517.

Siehe "Arbeiten mit Diskussionen" auf Seite 525.

Siehe "Hinzufügen eines neuen Thread zu einer Diskussion" auf Seite 526.

So fügen Sie eine Diskussion hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Diskussionen".
2. Klicken Sie auf "Diskussion hinzufügen".
3. Geben Sie Diskussionsnamen und -beschreibung ein.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf die Diskussion hinzuzufügen.
5. Klicken Sie auf "Speichern".

Arbeiten mit Diskussionen

Nachdem Diskussionen im Prozessmanager veröffentlich wurden, können Benutzer verschiedene Aktionen ausführen.

Siehe "Supportdatenbank und Diskussionen" auf Seite 517.

Siehe "Hinzufügen einer Diskussion" auf Seite 525.

Siehe "Hinzufügen eines neuen Thread zu einer Diskussion" auf Seite 526.

So bearbeiten Sie eine Diskussion

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Diskussionen".
2. Klicken Sie auf das orangefarbene Blitzsymbol neben der gewünschten Diskussion und anschließend auf "Diskussion bearbeiten".
3. Bearbeiten Sie die Diskussion.
4. Klicken Sie auf "Speichern".

So löschen Sie eine Diskussion

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Diskussionen".
2. Klicken Sie auf das orangefarbene Blitzsymbol neben der gewünschten Diskussion und anschließend auf "Löschen".
3. Klicken Sie auf "OK".

Hinzufügen eines neuen Thread zu einer Diskussion

Benutzer können neue Diskussionen beginnen und in vorhandenen Diskussionen veröffentlichen. Beiträge können beantwortet oder bearbeitet werden.

Siehe "Supportdatenbank und Diskussionen" auf Seite 517.

Siehe "Hinzufügen einer Diskussion" auf Seite 525.

Siehe "Arbeiten mit Diskussionen" auf Seite 525.

So fügen Sie einer Diskussion einen neuen Thread hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Diskussionen".
2. Klicken Sie auf das Symbol "Thread hinzufügen" neben der gewünschten Diskussion.
3. Geben Sie Threadnamen und -text ein.
4. Klicken Sie auf "Speichern".

Kapitel 21

Verwalten von Zeitplänen im Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Zeitpläne

Im Prozessmanager zeichnen Zeitpläne verschiedene datumsrelevante Ereignisse und Funktionen in einem Kalender auf. Wenn Sie verschiedene Ereignisse zusammen im Zeitplan betrachten anstatt einzeln, können viele unvorhergesehene Konflikte vermieden werden. Der Zeitplan liefert auch Informationen, die Sie verwenden können, um dem Management und den betroffenen Benutzern geplante Downtime-Zeiten mitzuteilen.

Tabelle 21-1 Zeitpläne im Prozessmanager

Element	Beschreibung
Zeitpläne	Eine Gruppe von Einträgen eines bestimmten Typs; jeder Zeitplan enthält Einträge zu den Ereignissen des entsprechenden Typs. Alle Einträge in den einzelnen Zeitplänen werden zusammen in einem gemeinsamen Kalender angezeigt. Siehe "Hinzufügen eines Zeitplans" auf Seite 528.

Element	Beschreibung
Zeitplaneinträge	Die geplante Zeit für ein bestimmtes Ereignis. Zeitplaneinträge können auch manuell eingegeben werden. Beispielsweise können Sie Sitzungen, Schulungen oder andere prozessunabhängige Ereignisse eingeben, die sich auf prozessrelevante Zeitpläne auswirken können. Siehe "Arbeiten mit Zeitplänen" auf Seite 530.
Kalender	Eine Seite, auf der Zeitplaneinträge angezeigt werden; Sie kann Einträge für alle Zeitpläne oder nur für ausgewählte Zeitpläne anzeigen. Die Formatoptionen für die Anzeige sind wie folgt: ■ Heute ■ Drei Tage ■ Arbeitswoche ■ Woche ■ Monat ■ Gantt-Ansicht Zeigt eine Gantt-Ansicht des Zeitplans an, damit Sie eventuelle Abhängigkeiten anderer Aufgabe auf einen Blick sehen können. Sie können ein Start- und ein Enddatum auswählen und dann auf "Gehe zu" klicken, um eventuelle Interaktionen anzuzeigen.

Hinzufügen eines Zeitplans

Sie können so viele Zeitpläne hinzufügen, wie Sie möchten. Zeitpläne enthalten die Kalenderelemente, die im Kalender angezeigt werden. Wenn Sie einen Zeitplan neu erstellen, enthält er keine Kalenderelemente. Zeitpläne können manuell oder automatisch hinzugefügt werden, indem Sie einen Eintrag in ein Forum einfügen.

Siehe "Supportdatenbank und Diskussionen" auf Seite 517.

Siehe "Arbeiten mit Zeitplänen" auf Seite 530.

Siehe "Hinzufügen eines Forums" auf Seite 520.

So fügen Sie einen Zeitplan hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Zeitpläne".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf das Symbol "Zeitplan hinzufügen".

3. Geben Sie Zeitplannamen und -beschreibung ein.
4. Wählen Sie den Farbhintergrund für die Elemente im Zeitplan aus.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf den Zeitplan hinzuzufügen.
6. Klicken Sie auf "Speichern".

Dialogfeld "Zeitplan hinzufügen"

In diesem Dialogfeld können Sie einen neuen Zeitplan im Kalender erstellen. Im Prozessmanager ist ein Zeitplan ein bestimmter Typ von Zeitplaneintrag.

Siehe "Hinzufügen eines Zeitplans" auf Seite 528.

Das Dialogfeld "Zeitplan hinzufügen" enthält die folgenden Registerkarten:

Zeitplaninformationen	Ermöglicht die Definition des Zeitplans.
Berechtigungen	Ermöglicht das Festlegen der Berechtigungen für den Zugriff auf den Zeitplan. Siehe "Erstmaliges Einrichten von Gruppen, Berechtigungen und Benutzern" auf Seite 563.

Tabelle 21-2 Optionen auf der Registerkarte "Zeitplaninformationen hinzufügen"

Option	Beschreibung
Name	Gibt den Namen des Zeitplans in allen Zeitplanlisten und im Prozessmanager-Portal an. Wenn der Zeitplan beispielsweise für einen bestimmten Standort erstellt wird, können Sie den Standortnamen verwenden.
Beschreibung	Ermöglicht die Eingabe zusätzlicher Informationen, um den Zeitplan näher zu beschreiben.
Farbe	Ermöglicht die Auswahl der Farbe, in der die Elemente in diesem Zeitplan angezeigt werden.

Option	Beschreibung
Prozessbenachrichtigungen	Sendet die E-Mail-Benachrichtigungen, wenn Ereignisse in diesem Zeitplan eintreten. Beispielsweise können Benachrichtigungen gesendet werden, wenn ein Eintrag hinzugefügt, bearbeitet oder gelöscht wird. Die Benachrichtigungen werden an die Benutzer geschickt, die berechtigt sind, Benachrichtigungen zu empfangen.

Arbeiten mit Zeitplänen

Nachdem Zeitpläne im Prozessmanager hinzugefügt wurden, können Benutzer verschiedene Aktionen ausführen.

Siehe "Supportdatenbank und Diskussionen" auf Seite 517.

Bearbeiten eines Zeitplans

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Zeitpläne".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol neben dem gewünschten Zeitplan und anschließend auf "Bearbeiten".
3. Bearbeiten Sie den Zeitplan.
4. Klicken Sie auf "Speichern".

Löschen eines Zeitplans

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Zeitpläne".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol neben dem gewünschten Zeitplan und anschließend auf "Löschen".
3. Klicken Sie auf "OK".

   Der Zeitplan und alle Einträge werden gelöscht.

Hinzufügen eines Zeitplaneintrags

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Zeitpläne".
2. Im rechten Teilfenster klicken Sie auf das Symbol "Eintrag hinzufügen".
3. Wählen Sie den Zeitplan aus, dem dieser Eintrag hinzugefügt werden soll.
4. Geben Sie den Namen des Eintrags ein.

5. Geben Sie Start- und Enddatum für den Eintrag an. Das sind die Daten, mit denen der Eintrag auf dem Zeitplan angezeigt wird.
6. (Optional) Geben Sie eine Popup-Beschreibung ein.

   Diese Beschreibung erscheint, wenn ein Benutzer mit der Maus auf den Eintrag zeigt.
7. Wählen Sie den Farbhintergrund für den Eintrag aus, der im Kalender verwendet werden soll.
8. Geben Sie eine Beschreibung des Eintrags ein.
9. Klicken Sie auf "Speichern".

Bearbeiten eines Zeitplaneintrags

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Zeitpläne".
2. Doppelklicken Sie im rechten Teilfenster auf den gewünschten Eintrag im Kalender.
3. Bearbeiten Sie den Zeitplaneintrag.
4. Klicken Sie auf "Speichern".

Löschen eines Zeitplaneintrags

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Zeitpläne".
2. Doppelklicken Sie im rechten Teilfenster auf den gewünschten Eintrag im Kalender.
3. Klicken Sie auf "Löschen".
4. Klicken Sie auf "OK".

Suchen eines Zeitplaneintrags

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Supportdatenbank" auf "Zeitpläne".
2. Geben Sie unter "Search Schedule Entry" mindestens ein Wort aus dem Namen oder der Beschreibung des Eintrags ein und klicken Sie auf das Symbol "Suchen".

Kapitel 22

Verwalten von Daten im Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Datenverwaltung

In Prozessmanager können Sie verschiedene Typen von Metadaten erstellen und an Objekte anhängen.

Wenn Sie auf die Unterregisterkarte "Daten" auf der Registerkarte "Admin" klicken, erscheinen die folgenden Optionen:

Dokumenttyp	Ermöglicht die Definition verschiedener Typen von Dokumenten (z. B. Microsoft Word- (.doc) oder Adobe Acrobat-Dateien (.pdf), die im Prozessmanager verwendet werden.
Dokumentkategorientyp	Ermöglicht die Verwaltung verschiedener Dokumentenkategorien, indem Ihre Dokumente in verschiedene Kategorien (nicht Typen wie PDF oder DOC) eingeteilt werden.
Benutzerbeziehungstyp	Ermöglicht die Verwaltung der Verhältnisse zwischen Benutzern. Sie können etwa angeben, dass Benutzer1 der Manager von Benutzer2 ist. Sie können auch den Hauptbenutzer für Gruppen und Organisationen festlegen.

Das Optionsfenster "Dokumenttyp" hat ein Teilfenster. Darin werden die Typen von Dokumenten angezeigt, die Prozessmanager erkennt.

Siehe "Arbeiten mit Dokumenttypen" auf Seite 533.

Das Optionsfenster "Dokumentkategorientyp" hat ein Teilfenster. Darin können Sie die Dokumentkategorien verwalten.

Siehe "Working with document category types" auf Seite 534.

Das Optionsfenster "Benutzerbeziehungstyp" hat ein Teilfenster. Darin können Sie die Verhältnistypen verwalten.

Siehe "Hinzufügen eines Benutzerverhältnistyps" auf Seite 535.

Arbeiten mit Dokumenttypen

Im Prozessmanager können Sie auf der Registerkarte "Admin" Dokumenttypen hinzufügen, bearbeiten und löschen.

Siehe "Datenverwaltung" auf Seite 532.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

So arbeiten Sie mit Dokumenttypen

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Dokumenttyp".
2. Zum Hinzufügen eines Dokumenttyps klicken Sie im Abschnitt "Dokumenttypname" auf das Symbol "Dokumenttyp hinzufügen", geben die erforderlichen Informationen ein und klicken anschließend auf "Speichern".

Name	Name des Dokumenttyps: Dieser Name erscheint in der Liste von Dokumenttypen.
Erweiterung	Erweiterung des Dokumenttyps
MIME-Typ	Der MIME-Typ des Dokuments, falls vorhanden
Komprimieren	Wählen Sie diese Option, um alle Dokumente dieses Typs zu komprimieren.

3. Klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" neben einem Dokumenttyp, um seine Eigenschaften zu bearbeiten.
4. Klicken Sie auf das Symbol "Löschen" neben einem Dokumenttyp, um ihn zu löschen.

Working with document category types

Im Prozessmanager können Sie auf der Registerkarte "Admin" Dokumentkategorientypen hinzufügen, bearbeiten und löschen.

Siehe "Datenverwaltung" auf Seite 532.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

So arbeiten Sie mit Dokumentkategorientypen

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Dokumentkategorientyp".
2. Zum Hinzufügen eines Dokumentkategorientyps klicken Sie im Abschnitt "Typname" auf das Symbol "Dokumentkategorientyp hinzufügen", geben die erforderlichen Informationen ein und klicken anschließend auf "Speichern".

Name	Name des Dokumentkategorientyps: Dieser Name erscheint in der Liste der Dokumentkategorientypen.
Beschreibung	Beschreibung des Dokumentkategorientyps
Add Plugin	Das Plugin des Kategorientyps
Plugin Use	Wählen Sie, wie Sie das Plugin nutzen möchten.

3. Klicken Sie auf das orangefarbene Blitzsymbol neben einem Dokumentkategorientyp, um ihn zu verwalten.

Bearbeiten	Bearbeiten Sie die Eigenschaften dieses Dokumentkategorientyps.
Dokumente des Kategorientyps	Fügen Sie ein Dokument diesem Kategorientyp hinzu.
Löschen	Löschen Sie diesen Dokumentkategorientyp.

Hinzufügen eines Benutzerverhältnistyps

Im Prozessmanager können Sie auf der Registerkarte "Admin" Beziehungstypen zwischen Benutzern einrichten.

Siehe "Datenverwaltung" auf Seite 532.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

So fügen Sie einen Benutzerverhältnistyp hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Benutzerbeziehungstyp".
2. Klicken Sie auf das Symbol "Hinzufügen".
3. Geben Sie den Namen des Verhältnistyps ein.

4 Wählen Sie im Feld "Bezieht sich auf" das Verhältnis aus.

5 Klicken Sie auf "Speichern".

Info zur Seite "Listen und Profile"

Die Seite "Listen und Profile" ist im Prozessmanager unter "Admin > Daten" verfügbar.

Siehe "Registerkarte "Daten" " auf Seite 592.

Über Profile können Sie Daten kategorisieren, indem Sie den Standardverweistypen des Profils benutzerdefinierbare Felder hinzufügen. Profile lassen Sie Daten im Prozessmanager sortieren. Profile sind benutzerdefinierten Datentypen ähnlich. Sie sind eine Methode der Klassifizierung von Daten für die Berichterstellung und zum Filtern.

Erstellen Sie ein neues Profil, wenn Sie einen Prozess haben, der ein Objekt erstellt oder verfolgt, das immer die gleichen Attribute aufweist. Dies kann ein Computerobjekt, ein Ticketobjekt oder ein Workflow-Aufgabenobjekt sein. Das Profil wird mit den Daten gefüllt, die bei jedem Ausführen des Prozesses erfasst werden.

Siehe "Info zu Profilen" auf Seite 432.

Siehe "Hinzufügen einer Profildefinition" auf Seite 536.

Siehe "Anzeigen von Profilen" auf Seite 539.

Siehe "Bearbeiten einer Profildefinition" auf Seite 538.

Siehe "Löschen einer Profildefinition" auf Seite 539.

Hinzufügen einer Profildefinition

Sie können eine Profildefinition im Prozessmanager auf der Seite "Listen und Profile" hinzufügen.

Siehe "Info zur Seite "Listen und Profile"" auf Seite 536.

So fügen Sie eine Profildefinition hinzu

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Listen und Profile".

2 Klicken Sie rechts außen auf das Symbol "Profildefinition hinzufügen" (das grüne Pluszeichen).

3 Wenn Sie eine neue Profildefinition erstellen möchten, klicken Sie auf "Profildefinition hinzufügen".

4 Wenn Sie eine neue Profildefinition aus einer vorhandenen Prozessmanager-Datenbanktabelle kopieren möchten, klicken Sie auf "Profildefinition hinzufügen (bestehende Tabelle)".

Wenn Sie ein Profil erstellen, stellen Sie eine Tabelle in der Datenbank her. Das Hinzufügen einer Profildefinition aus einer bestehenden Tabelle setzt voraus, dass bereits Daten vorhanden sind. Normalerweise werden diese aus objektrelationalen Zuordnungsdatentypen erstellt.

Geben Sie die folgenden Informationen in das angezeigte Dialogfeld ein:

Verweistyp	Die Art des zu erstellenden Profils.
Profildefinitionsname	Der Name des vorhandenen Profils, das Sie kopieren möchten.
Tabellenname	Der Name der Prozessmanager-Tabelle (in der Datenbank), die das Profil enthält, das Sie kopieren möchten. Sie brauchen nicht die .dbo-Syntax einzuschließen.

Nachdem Sie die richtigen Informationen eingegeben und auf "Gehe zu" geklickt haben, wird eine neue Eigenschaft angezeigt. Die Eigenschaft heißt "ID-Feld auswählen". Abhängig davon, welches Element Sie im Dropdown-Menü auswählen, können Sie zwischen verschiedenen angezeigten Feldern wählen.

Klicken Sie auf "Erzeugen", um den Vorgang abzuschließen.

5 Wenn Sie kein Profil aus einer bestehenden Tabelle kopieren möchten, geben Sie im Dialogfeld "Profildefinition hinzufügen" folgende Informationen ein:

Verweistyp	Die Art des zu erstellenden Profils.
Name	Der Name Ihres neuen Profils.
Beschreibung	Eine Beschreibung Ihres neuen Profils.
Ausgeblendet	Legt fest, ob Ihr Profil aktiviert oder deaktiviert ist.

6 Klicken Sie auf "Weiter".

7. Klicken Sie auf "Definitionswert hinzufügen", um einen Profildefinitionswert hinzuzufügen.

   Geben Sie im Dialogfeld "Profildefinitionswerte" die folgenden Werte ein:

Name	Der Name des Profildefinitionswerts.
Kategorie	Die Wertkategorie, die Ihrem Wert zugewiesen wird. Diese Kategorien erscheinen, wenn Sie die Profildefinition bearbeiten.
Beschreibung	Eine Beschreibung des Definitionswerts.
Datentyp	Der Datentyp des Definitionswerts.
Ist Array	Legt fest, ob der Definitionswert ein Werte-Array hat. Wenn Sie möchten, dass die Definition nur einen einzelnen Wert hat, wählen Sie diese Eigenschaft nicht aus.
Ist Standard	Legt fest, ob der Wert den Standardwert verwendet.
Untergeordneter Wert	Legt einen untergeordneten Wert als Definitionswert fest. Wenn das Profil keine anderen Definitionswerte hat, ist die Dropdown-Liste leer.
Standardwert	Legt einen Standardwert als Definitionswert fest.
Sortierreihenfolge	Legt die Reihenfolge fest, in der der Definitionswert im Profil erscheint.

8. Wenn Sie alle Definitionswerte hinzugefügt haben, klicken Sie auf "Fertig stellen".

Bearbeiten einer Profildefinition

Sie können eine Profildefinition im Prozessmanager auf der Seite "Listen und Profile" bearbeiten.

Siehe "Info zur Seite "Listen und Profile"" auf Seite 536.

So bearbeiten Sie eine Profildefinition

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Listen und Profile".
2. (Optional) Klicken Sie auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol) für ein Profil und klicken Sie dann auf "Profildefinition bearbeiten".

3 Führen Sie die Änderungen an den Optionen durch.

Siehe "Hinzufügen einer Profildefinition" auf Seite 536.

4 Wenn Sie mit dem Bearbeiten der Profildefinition fertig sind, klicken Sie auf "Fertig stellen".

Anzeigen von Profilen

Sie können eine Profildefinition im Prozessmanager auf der Seite "Listen und Profile" anzeigen.

Siehe "Info zur Seite "Listen und Profile"" auf Seite 536.

So zeigen Sie ein Profil an

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Listen und Profile".

2 Klicken Sie auf ein Profil in der Liste, um es anzuzeigen.

3 (Optional) Klicken Sie auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol) für ein Profil und klicken Sie dann auf "Definitionswerte anzeigen".

   Sie können die mit Werten befüllten Definitionen erst sehen, nachdem der Prozess zum ersten Mal ausgeführt wurde.

Löschen einer Profildefinition

Sie können eine Profildefinition im Prozessmanager auf der Seite "Listen und Profile" löschen.

Siehe "Info zur Seite "Listen und Profile"" auf Seite 536.

So löschen Sie eine Profildefinition

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Listen und Profile".

2 (Optional) Klicken Sie auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol) für ein Profil und klicken Sie dann auf "Profildefinition löschen".

Info zur Seite "Anwendungseigenschaften"

Die Seite "Anwendungseigenschaften" ist im Prozessmanager unter "Admin > Daten" verfügbar.

Siehe "Registerkarte "Daten" " auf Seite 592.

Anwendungseigenschaften sind ein Profiltyp. Wenn Sie Anwendungseigenschaften definieren, richten Sie die Eigenschaften ein, die dann jeder Prozess im Portal verwenden kann.

Siehe "Info zu Anwendungseigenschaften" auf Seite 211.

Siehe "Hinzufügen von Anwendungseigenschaften" auf Seite 540.

Siehe "Anzeigen von Anwendungseigenschaften" auf Seite 540.

Hinzufügen von Anwendungseigenschaften

Sie können neue Anwendungseigenschaften im Prozessmanager auf der Seite "Anwendungseigenschaften" hinzufügen.

Siehe "Info zur Seite "Anwendungseigenschaften" " auf Seite 539.

So fügen Sie Anwendungseigenschaften hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Anwendungseigenschaften".
2. Klicken Sie rechts außen auf das Symbol "Profildefinition hinzufügen"(das grüne Pluszeichen).
3. Geben Sie auf der Seite "Profildefinition hinzufügen" die Informationen für Ihre Anwendungseigenschaften ein.

   Nachdem Sie die Anwendungseigenschaften hinzugefügt haben, können Sie sie wie andere Profile konfigurieren.

   Siehe "Hinzufügen einer Profildefinition" auf Seite 536.

Anzeigen von Anwendungseigenschaften

Sie können Anwendungseigenschaften im Prozessmanager auf der Seite "Anwendungseigenschaften" anzeigen.

Siehe "Info zur Seite "Anwendungseigenschaften" " auf Seite 539.

So zeigen Sie Anwendungseigenschaften an

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Anwendungseigenschaften".
2. Klicken Sie auf eine der Anwendungseigenschaften in der Liste, um sie anzuzeigen.
3. (Optional) Klicken Sie auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol) für ein Profil und klicken Sie dann auf "Definitionswerte anzeigen".

Info zur Seite "Dokumenttyp"

Die Seite "Dokumenttyp" ist im Prozessmanager unter "Admin > Daten" verfügbar.

Siehe "Registerkarte "Daten" " auf Seite 592.

Dokumenttypen sind die Kategorien, die Sie beim Hinzufügen von Dokumenten auf der Seite "Dokumente" verwenden können.

Siehe "Seite "Dokumente"" auf Seite 489.

Siehe "Arbeiten mit Dokumenttypen" auf Seite 533.

Info zur Seite "Dokumentkategorientyp"

Die Seite "Dokumentkategorientyp" ist im Prozessmanager unter "Admin > Daten" verfügbar.

Siehe "Registerkarte "Daten" " auf Seite 592.

Dokumentkategorientypen erlauben Ihnen die Verwaltung von Dokumentkategorien, indem Ihre Dokumente in verschiedene Kategorien eingeteilt werden. Die Kategorien stellen nicht Typen dar (etwa .PDF oder .DOC.).

Siehe "Working with document category types" auf Seite 534.

Info zur Seite "Datenhierarchie"

Die Seite "Datenhierarchie" ist im Prozessmanager unter "Admin > Daten" verfügbar.

Siehe "Registerkarte "Daten" " auf Seite 592.

Die Seite "Datenhierarchie" ermöglicht die Einrichtung eines mehrstufigen Klassifizierungssystems. Diese Klassifizierung wird im Internetformularentwurf in Workflow Designer verwendet, um Benutzer eine Klassifizierungswahl treffen zu lassen.

Siehe "Info zu Datenhierarchien" auf Seite 541.

Info zu Datenhierarchien

Sie können im Prozessmanager auf der Registerkarte "Admin" mit der Datenhierarchie arbeiten. Die Datenhierarchie im Prozessmanager ermöglicht das Einrichten einer mehrstufigen Klassifizierungsstruktur, die Sie mit der "Ensemble Menu Select" -Komponente in Workflow Designer verwenden können. "Ensemble Menu Select" ist eine Internetformularkomponente, also können Sie sie nur in Komponenten wie der "Form Builder" -Komponente verwenden.

Wenn Sie die Datenhierarchie einrichten, versuchen Sie, ein vollständiges Kategorisierungssystems zu erstellen, ohne es zu komplex zu gestalten. Stellen Sie für eine spezifische Organisation genügend verschachtelte Ebenen zur Verfügung, aber vermeiden Sie eine zu komplexe Struktur. Zu viele Kategorien und Klassifikationen machen die richtige Auswahl schwierig.

Siehe "Erstellen einer neuen Kategorie in der Hierarchiestruktur" auf Seite 542.

Siehe "Hinzufügen von Hierarchieelementen zu einer Kategorie" auf Seite 543.

Siehe "Löschen von Hierarchieelementen aus einer Kategorie" auf Seite 544.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

Erstellen einer neuen Kategorie in der Hierarchiestruktur

Im Prozessmanager können Sie auf der Registerkarte "Admin" neue Kategorien in der Hierarchiestruktur erstellen. Durch das Hinzufügen einer Kategorie erstellen Sie eine neue Organisationseinheit, in der Sie Hierarchieelemente erstellen können.

Siehe "Info zu Datenhierarchien" auf Seite 541.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

So erstellen Sie eine neue Kategorie in der Hierarchiestruktur

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Hierarchiedatendienst".
2. Klicken Sie unter "Hierarchiestruktur" auf das Symbol "Neue Kategorie hinzufügen"(die Seite mit dem grünen Pluszeichen).
3. Geben Sie im Dialogfeld "Kategorie hinzufügen" in "Hierarchiekategoriename" einen Namen für die Kategorie ein.
4. (Optional) Geben Sie in "Beschreibung" eine Beschreibung für die Kategorie ein.

   Die Beschreibung erscheint nur im Bereich "Hierarchiedatendienst".
5. Klicken Sie im Dialogfeld "Kategorie hinzufügen" auf die Registerkarte "Berechtigungen". Dort können Sie Berechtigungen nach Bedarf hinzufügen oder bearbeiten.
6. Klicken Sie im Dialogfeld "Kategorie hinzufügen" auf "Speichern".

Löschen einer Kategorie aus der Hierarchiestruktur

Im Prozessmanager können Sie auf der Registerkarte "Admin" Kategorien in der Hierarchiestruktur löschen. Durch das Löschen einer Kategorie werden diese und ihre Hierarchieelemente entfernt.

Symantec empfiehlt, Kategorien nur zu löschen, wenn Sie wissen, dass sie nicht mehr verwendet werden.

Siehe "Info zu Datenhierarchien" auf Seite 541.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

So löschen Sie eine Kategorie aus der Hierarchiestruktur

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Hierarchiedatendienst".
2. Klicken Sie unter "Hierarchiestruktur" auf die Kategorie, die Sie löschen möchten.
3. Klicken Sie im Abschnitt "Hierarchie" auf das Symbol "Aktionen"(das orange Blitzsymbol) und klicken Sie dann auf "Kategorie löschen".
4. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf "OK".

Hinzufügen von Hierarchieelementen zu einer Kategorie

Im Prozessmanager können Sie auf der Registerkarte "Admin" Elemente in die Datenhierarchie eingeben. Hierarchieelemente sind Datenelemente, die in einer Hierarchiekategorie existieren.

Siehe "Info zu Datenhierarchien" auf Seite 541.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

So fügen Sie einer Kategorie Hierarchieelemente hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Hierarchiedatendienst".
2. Klicken Sie unter "Hierarchiestruktur" auf die Kategorie, der Sie ein Element hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie rechts außen auf der "Hierarchie" -Titelleiste auf das Symbol "Aktionen"(das orange Blitzsymbol) und klicken Sie dann auf "Hierarchieelemente hinzufügen".
4. Geben Sie im Dialogfeld "Hierarchieelemente hinzufügen" in "Neues Hierarchieelement hinzufügen" mindestens ein Hierarchieelement ein.

   Um mehrere Elemente hinzuzufügen, drücken Sie die Eingabe taste nach jedem Element.
5. Wenn Sie alle gewünschten Hierarchieelemente hinzugefügt haben, klicken Sie auf "Elemente hinzufügen".

Löschen von Hierarchieelementen aus einer Kategorie

Hierarchieelemente sind Datenelemente, die in einer Hierarchiekategorie existieren. Sie können diese Elemente in der Datenhierarchie im Prozessmanager löschen.

Symantec empfiehlt, dass Sie Hierarchieelemente nur löschen, wenn Sie wissen, dass das Element nicht verwendet wird.

Siehe "Info zu Datenhierarchien" auf Seite 541.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

So löschen Sie ein Hierarchieelement aus einer Kategorie

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Hierarchiedatendienst".
2. Klicken Sie unter "Hierarchiestruktur" auf die Kategorie, aus der Sie ein Element löschen möchten.
3. Klicken Sie unter "Hierarchie" auf das Symbol "Löschen"(das rote X), das rechts außen vom zu löschenden Element erscheint.
4. Klicken Sie in der Bestätigungsmeldung auf "OK".

Info zur Seite "Benutzerbeziehungstyp"

Die Seite "Benutzerbeziehungstyp" ist im Prozessmanager unter "Admin > Daten" verfügbar.

Siehe "Registerkarte "Daten" " auf Seite 592.

Die Seite "Benutzerbeziehungstyp" ermöglicht Ihnen die Konfiguration der Beziehung zwischen zwei Benutzern. Beispielsweise können Sie eine Beziehung einrichten, die anzeigt, dass User1 der Manager von User2 ist. Sie können auch den Hauptbenutzer für Gruppen und Organisationen einrichten.

Siehe "Hinzufügen eines Benutzerverhältnistyps" auf Seite 535.

Info zur Seite "Verweistyp des Profils"

Die Seite "Verweistyp des Profils" ist im Prozessmanager unter "Admin > Daten" verfügbar.

Siehe "Registerkarte "Daten" " auf Seite 592.

Auf der Seite "Verweistyp des Profils" können Sie vorhandene Profilverweistypen bearbeiten und neue hinzufügen. Profilverweistypen beziehen sich auf die höchste Klassizifizierungsebene für Profile. Der Prozessmanager enthält einige Standardprofilverweistypen, wie zum Beispiel Repository, Zeitplan, Artikel usw. Sie

können aus diesen Profilverweistypen wählen, wenn Sie ein Profil bearbeiten oder erstellen.

Siehe "Hinzufügen einer Profildefinition" auf Seite 536.

Symantec empfiehlt, dass Sie Profilverweistypen nicht ändern, ohne den Support zu kontaktieren.

Siehe "Hinzufügen von Profilverweistypen" auf Seite 545.

Hinzufügen von Profilverweistypen

Im Prozessmanager können Sie unter "Admin > Verweistyp des Profils" Profilverweistypen einrichten.

Siehe "Datenverwaltung" auf Seite 532.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

So fügen Sie einen Profilverweistyp hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Verweistyp des Profils".
2. Klicken Sie rechts außen auf das Symbol "Verweistyp hinzufügen"(das grüne Pluszeichen).
3. Geben Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld einen Namen für den Profilverweistyp ein und klicken Sie dann auf "Speichern".

   Der neue Profilverweistyp erscheint in der Liste. Sie können auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol) und dann auf "Verweistyp bearbeiten" klicken, um die Verweis-ID zu sehen.

Info zur Seite "Prozesstyp-Aktionen"

Die Seite "Prozesstyp-Aktionen" ist im Prozessmanager unter "Admin > Daten" verfügbar.

Siehe "Registerkarte "Daten" " auf Seite 592.

Auf der Seite "Prozesstyp-Aktionen" können Sie neue Prozesstypen erstellen oder bestehende bearbeiten und löschen sowie Aktionen zur Verarbeitung von Typen hinzufügen. Prozesstyp-Aktionen sind Aktionen, die auf der Ansichtsseite bestimmter Prozesse angezeigt werden. Nachdem Sie einen Workflow-Prozess veröffentlicht haben, können Sie ihn zum Prozesstyp erklären und diesem dann Prozesstyp-Aktionen hinzufügen. Wenn Sie beispielsweise einen Prozess eines bestimmten Typs erstellen möchten, um eine "E-Mail senden"-Aktion zu erhalten,

fügen Sie diese Aktion als Prozesstyp-Aktion hinzu. Diese Aktion erscheint dann in der Prozessansichtseite aller laufenden Instanzen des angegebenen Prozesstyps.

Siehe "Seite "Prozessanzeige"" auf Seite 434.

Prozesstypen sind Prozessklassifizierungen. Sie können einen Prozesstyp für Prozesse im Dienstkatalog festlegen. Wenn Sie beispielsweise einen Urlaubsanfrage-Prozess und einen Hardwareanfrage-Prozess haben, können Sie eine Prozesstyp namens "Anfrage" erstellen. Dann können Sie diese zwei Prozesse dem Prozesstyp "Anfrage" hinzufügen. Auf der Seite "Prozesstyp-Aktionen" können Sie diesem Prozesstyp Aktionen hinzufügen (beispielsweise "E-Mail senden").

Siehe "Hinzufügen eines Prozesstyps" auf Seite 546.

Siehe "Bearbeiten eines Prozesstyps" auf Seite 546.

Siehe "Löschen eines Prozesstyps" auf Seite 547.

Siehe "Hinzufügen einer Aktion zu einem Prozesstyp" auf Seite 547.

Hinzufügen eines Prozesstyps

Im Prozessmanager können Sie unter "Admin > Prozesstyp-Aktionen" Prozesstypen und Prozessaktionen einrichten.

Siehe "Info zur Seite "Prozesstyp-Aktionen"" auf Seite 545.

So fügen Sie einen Prozesstyp hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Prozesstyp-Aktionen".
2. Klicken Sie rechts außen auf das Symbol "Prozesstyp hinzufügen"(das grüne Pluszeichen).
3. Geben Sie im angezeigten Dialogfeld einen Namen für den Profilverweistyp und eine Dienst-ID ein und klicken Sie dann auf "Speichern".

   Die Dienst-ID sollte die GUID eines Projekts sein. Sie finden die GUID eines Projekts in dessen Metadaten.

   Siehe "Anzeigen der Projektmetadaten" auf Seite 173.

   Nachdem Sie sie hinzugefügt haben, erscheint der neue Prozesstyp in der Liste.

Bearbeiten eines Prozesstyps

Im Prozessmanager können Sie unter "Admin > Prozesstyp-Aktionen" Prozesstypen und Prozessaktionen bearbeiten.

Siehe "Info zur Seite "Prozesstyp-Aktionen"" auf Seite 545.

So bearbeiten Sie einen Prozesstyp

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Prozesstyp-Aktionen".
2. Klicken Sie auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol) für den Prozesstyp, den Sie bearbeiten möchten.
3. Klicken Sie auf "Prozesstyp bearbeiten".
4. Geben Sie im angezeigten Dialogfeld einen Namen für den Profilverweistyp und eine Dienst-ID ein und klicken Sie dann auf "Speichern".

   Die Dienst-ID sollte die GUID eines Projekts sein. Sie finden die GUID eines Projekts in dessen Metadaten.

   Siehe "Anzeigen der Projektmetadaten" auf Seite 173.

Löschen eines Prozesstyps

Im Prozessmanager können Sie unter "Admin > Prozesstyp-Aktionen" Prozesstypen und Prozessaktionen löschen.

Siehe "Info zur Seite "Prozesstyp-Aktionen"" auf Seite 545.

So löschen Sie einen Prozesstyp

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Prozesstyp-Aktionen".
2. Klicken Sie auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol) für den Prozesstyp, den Sie löschen möchten.
3. Klicken Sie auf "Prozesstyp löschen".
4. Klicken Sie im angezeigten Dialogfeld auf "OK".

Hinzufügen einer Aktion zu einem Prozesstyp

Im Prozessmanager können Sie unter "Admin > Prozesstyp-Aktionen" Prozesstyp-Aktionen zu Prozesstypen hinzufügen.

Siehe "Info zur Seite "Prozesstyp-Aktionen"" auf Seite 545.

So fügen Sie einem Prozesstyp eine Prozesstyp-Aktion hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Prozesstyp-Aktionen".
2. Klicken Sie für den Prozesstyp, dem Sie eine Aktion hinzufügen möchten, auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol).

3. Klicken Sie auf "Aktion hinzufügen".
4. Geben Sie im angezeigten Dialogfeld die folgenden Informationen zur Aktion ein:

Aktionsname	Geben Sie hier einen beliebigen Namen für die Prozesstyp-Aktion ein.
Aktions-URL	Eine URL für die Prozesstyp-Aktion. Wenn Ihre Prozesstyp-Aktion ein veröffentlichtes Workflow-Projekt ist, geben Sie hier die URL des Prozesses wie im IIS ein.
Höhe	Die Höhe des Aktionsfensters (in Pixel).
Breite	Die Breite des Aktionsfensters (in Pixel).
Ist Kontaktaktion	Legt fest, ob die Aktion eine Kontaktaktion ist. Wenn Sie diese Eigenschaft auswählen, erscheint die Aktion auf der Prozessansichtseite jedes Benutzers, der als Kontakt für den Prozess eingestuft ist.
Ist Ansichtsaktion	Legt fest, ob die Aktion eine Ansichtsaktion ist. Wenn Sie diese Eigenschaft auswählen, erscheint die Aktion auf der Prozessansichtseite jedes Benutzers, der zum Anzeigen des Prozesses berechtigt ist.
Ist Bearbeitungsaktion	Legt fest, ob die Aktion eine Bearbeitungsaktion ist. Wenn Sie diese Eigenschaft auswählen, erscheint die Aktion auf der Prozessansichtseite jedes Benutzers, der zum Bearbeiten des Prozesses berechtigt ist.
Ist Admin-Aktion	Legt fest, ob die Aktion eine Admin-Aktion ist. Wenn Sie diese Eigenschaft auswählen, erscheint die Aktion auf der Prozessansichtseite jedes Benutzers, der als Admin für den Prozess eingestuft ist.
Nur gültig, wenn Prozess aktiv ist	Legt fest, ob die Aktion auf der Prozessansichtseite schon verfügbar ist, bevor sie abgeschlossen ist. Diese Eigenschaft nutzt den Status "Prozent abgeschlossen" eines Prozesses, um diese Entscheidung zu treffen.

Hinzufügen eines Zeitplans zu einem Prozesstyp

Im Prozessmanager können Sie unter "Admin > Daten > Prozesstyp-Aktionen" einem Prozesstyp einen Zeitplan hinzufügen.

Zeitpläne sind grafische Statusmarkierungen, die auf einer Prozessansichtseite erscheinen. Jeder einzelne Zeitplan, den Sie hinzufügen, ist ein separater grafischer Schritt.

Siehe "Info zur Seite "Prozesstyp-Aktionen"" auf Seite 545.

So fügen Sie einem Prozesstyp einen Zeitplan hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Daten > Prozesstyp-Aktionen".
2. Klicken Sie für den Prozesstyp, dem Sie einen Zeitplan hinzufügen möchten, auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol).
3. Klicken Sie auf "Zeitplan hinzufügen".
4. Geben Sie im angezeigten Dialogfeld die folgenden Informationen zur Aktion ein:

Name des Zeitplans	Geben Sie hier einen beliebigen Namen für den Zeitplan ein.
Von Prozentwert	Der Wert von "Prozent abgeschlossen", bei dem dieser Zeitplan aktiviert wird.
Bis Prozentwert	Der Wert von "Prozent abgeschlossen", bei dem dieser Zeitplan beendet wird.
Aktuelle Farbe	Die Farbe des Zeitplanschritts, wenn er aktiviert ist.
Nicht aktuelle Farbe	Die Farbe des Zeitplanschritts, wenn er deaktiviert ist.

Kapitel 23

Verwalten des Dienstkatalogs im Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Dienstkatalog

Die Seite "Dienstkatalogeinstellungen" zeigt alle Workflow-Prozesse an, die den Benutzern im Prozessmanager zur Verfügung stehen. Diese Seite befindet sich unter "Admin > Dienstkatalogeinstellungen". Alle Prozesse im Dienstkatalog wurden in Workflow Designer erstellt und im Prozessmanager veröffentlicht.

Siehe "Erstellen eines neuen Projekts in Workflow Manager" auf Seite 146.

Sie können auch Berechtigungen für die Prozesse im Dienstkatalog festlegen. Diese Berechtigungen legen fest, welche Benutzer oder Gruppen auf welche Prozesse zugreifen können.

Die Unterregisterkarte "Dienstkatalog" ist in zwei Teilfenster unterteilt. Das linke Teilfenster ermöglicht die Wahl der Ansicht und der Kategorie der Prozesse, die

im rechten Teilfenster angezeigt werden. Das rechte Teilfenster zeigt die laufenden Prozesse an.

Siehe "Arbeiten mit Dienstkatalogkategorien" auf Seite 551.

Siehe "Hinzufügen eines Internetformulars zum Dienstkatalog" auf Seite 552.

Siehe "Hinzufügen eines Webdiensts zum Dienstkatalog" auf Seite 553.

Arbeiten mit Dienstkatalogkategorien

Die Kategorien im Dienstkatalog des Prozessmanagers sind organisatorische Zusammenfassungen Ihrer Workflow-Prozesse. Die Arbeit mit Dienstkatalogkategorien erfolgt unter "Admin > Dienstkatalogeinstellungen". Die Kategorien werden auf der Seite "Dienstkatalogeinstellungen" im linken Teilfenster angezeigt.

Siehe "Dienstkatalog" auf Seite 550.

So fügen Sie eine neue Kategorie hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Dienstkatalogeinstellungen".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf "Neue Kategorie hinzufügen".
3. Geben Sie Namen und Beschreibung der Kategorie ein.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf die Kategorie hinzuzufügen.
5. Klicken Sie auf "Speichern".

So fügen Sie eine neue Unterkategorie hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Dienstkatalogeinstellungen".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster unter dem Abschnitt "Nach Kategorie suchen" die Kategorie aus, der Sie eine Unterkategorie hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Unterkategorie hinzufügen".
4. Geben Sie Namen und Beschreibung der Unterkategorie ein.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf die Unterkategorie hinzuzufügen.
6. Klicken Sie auf "Speichern".

So bearbeiten Sie eine Kategorie

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Dienstkatalogeinstellungen".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster unter dem Abschnitt "Nach Kategorie suchen" die gewünschte Kategorie aus.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Kategorie bearbeiten".
4. Bearbeiten Sie den Namen und die Beschreibung wie gewünscht.
5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und wählen Sie "Berechtigung hinzufügen", um Berechtigungen für den Zugriff auf die Kategorie hinzuzufügen.
6. Klicken Sie auf "Speichern".

So löschen Sie eine Kategorie

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Dienstkatalogeinstellungen".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster unter dem Abschnitt "Nach Kategorie suchen" die gewünschte Kategorie aus.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Kategorie löschen".
4. Klicken Sie auf "OK".

Hinzufügen eines Internetformulars zum Dienstkatalog

Sie können auf der Seite "Dienstkatalogeinstellungen" im Prozessmanager dem Dienstkatalog Internetformulare hinzufügen. Diese Seite befindet sich unter "Admin > Dienstkatalogeinstellungen".

Gewöhnlich fügen Sie Internetformulare hinzu, indem Sie ein entsprechendes Projekt im Prozessmanager veröffentlichen. Sie können jedoch Internetformulare auch direkt hinzufügen, ohne ein Projekt veröffentlichen zu müssen.

Siehe "Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 217.

Siehe "Dienstkatalog" auf Seite 550.

So fügen Sie ein Internetformular dem Dienstkatalog direkt im Prozessmanager ein

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Dienstkatalogeinstellungen".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster unter dem Abschnitt "Nach Kategorie suchen" die Kategorie aus, der Sie das Formular hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Internetformular hinzufügen".
4. Bearbeiten Sie die Felder, die Sie möchten.

   Siehe "Einstellungen für Internetformulare" auf Seite 554.

   Pflichtfelder sind mit einem Sternchen "*" gekennzeichnet.
5. (Optional) Legen Sie fest, dass das Dienstkatalogelement bei einem Failover eine Servergruppe verwenden soll.

   Siehe ""Verzeichnis-Servergruppen"-Seite" auf Seite 722.
6. Klicken Sie auf "Speichern".

Hinzufügen eines Webdiensts zum Dienstkatalog

Sie können auf der Seite "Dienstkatalogeinstellungen" im Prozessmanager dem Dienstkatalog Webdienste hinzufügen. Diese Seite befindet sich unter "Admin > Dienstkatalogeinstellungen".

Gewöhnlich fügen Sie Webdienste hinzu, indem Sie ein Workflow-Projekt im Prozessmanager veröffentlichen. Sie können jedoch Webdienste auch direkt hinzufügen, ohne ein Projekt veröffentlichen zu müssen.

Siehe "Veröffentlichen eines Projekts" auf Seite 217.

Siehe "Dienstkatalog" auf Seite 550.

So fügen Sie einen Webdienste hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Dienstkatalogeinstellungen".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster unter dem Abschnitt "Nach Kategorie suchen" die Kategorie aus, der Sie den Webdienst hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Webdienst hinzufügen".

4 Bearbeiten Sie die Felder, die Sie möchten.

Siehe "Einstellungen für Webdienste" auf Seite 556.

Pflichtfelder sind mit einem Sternchen "*" gekennzeichnet.

5 (Optional) Legen Sie fest, dass das Dienstkatalogelement bei einem Failover eine Servergruppe verwenden soll.

Siehe ""Verzeichnis-Servergruppen"-Seite" auf Seite 722.

6 Klicken Sie auf "Speichern".

Einstellungen für Internetformulare

Einstellungen für Internetformulare kommen zur Anwendung, wenn Sie dem Dienstkatalog im Prozessmanager Internetformulare hinzufügen.

Siehe "Hinzufügen eines Internetformulars zum Dienstkatalog" auf Seite 552.

Tabelle 23-1 Einstellungsoptionen für Internetformulare

Registerkarte	Option	Beschreibung
Formularinformationen	Name	Name des Internetformulars
Formularinformationen	URL	URL des Internetformulars
Formularinformationen	Beschreibung	Beschreibung des Internetformulars
Formularinformationen	Formularkategorie	Kategorie des Internetformulars
Formularinformationen	Image-URL	Das Bild, das mit der URL verbunden ist
Formularinformationen	In neuem Fenster öffnen	Wenn diese Option aktiviert ist, wird das Internetformular in einem neuen Fenster geöffnet.
Formularinformationen	Mit Chrom	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Browserleiste angezeigt (mit den Optionen "Zurück", "Menü" usw). Andernfalls erscheint nur die Titelleiste.

Registerkarte	Option	Beschreibung
Formularinformationen	Servergruppe	Die Gruppe von Servern für die Failover-Unterstützung; wenn der erste Server in der Gruppe nicht-erreichbar ist, wird der Benutzer auf den nächsten Server in der Gruppe umgeleitet. Siehe "Hinzufügen von Servergruppen" auf Seite 725.
Formularinformationen	Workflow-Typ	Kann wie folgt festgelegt werden: ▪ Standard: Das Internetformular wird im Dienstkatalog angezeigt. ▪ Aktion verarbeiten: Das Internetformular wird im Dienstkatalog nicht angezeigt. Dieser Typ kann den Web-Part "Aktionen" auf der Seite "Prozessanzeige" hinzugefügt werden.
Formularinformationen	In mobilem Menü anzeigen	Ermöglicht den Einsatz des Internetformulars im mobilen Menü.
Web-Part-Informationen	Ist Web-Part	Wenn diese Option aktiviert ist, ist das Internetformular ein Web-Part.
Web-Part-Informationen	Höhe	Höhe des Web-Part-Fensters
Web-Part-Informationen	Breite	Breite des Web-Part-Fensters
Benutzerinformationen	Benutzer-ID übergeben	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Benutzer-ID (aus der Option "Parametername der Benutzer-ID") an das Internetformular übergeben.
Benutzerinformationen	Parametername der Benutzer-ID	Benutzer-ID, die an das Internetformular übergeben wird

Registerkarte	Option	Beschreibung
Sitzungsinformationen	Sitzungs-ID übergeben	Wenn diese Option aktiviert ist, wird die Sitzungs-ID (aus der Option "Parametername der Sitzungs-ID") an das Internetformular übergeben.
Sitzungsinformationen	Parametername der Sitzungs-ID	Sitzungs-ID, die an das Internetformular übergeben wird
Berechtigungen	Berechtigung hinzufügen	Legt die Berechtigungen für den Zugriff auf das Internetformular fest.
Profile	Standardformular für Profildefinition	Wenn diese Option aktiviert ist, wird das Standardformular für die Profildefinition verwendet.

Einstellungen für Webdienste

Einstellungen für Webdienste kommen zur Anwendung, wenn Sie dem Dienstkatalog im Prozessmanager Webdienste hinzufügen.

Siehe "Hinzufügen eines Webdiensts zum Dienstkatalog" auf Seite 553.

Tabelle 23-2 Einstellungsoptionen für Webdienste

Registerkarte	Option	Beschreibung
Hauptinformationen	Name	Name des Webdiensts
Hauptinformationen	Beschreibung	Beschreibung des Webdiensts
Hauptinformationen	Standard-URL	Standard-URL für den Webdienst
Hauptinformationen	Verzeichnisdiensttyp	Verzeichnisdiensttyp für den Webdienst
Hauptinformationen	Servergruppe	Die Gruppe von Servern für die Failover-Unterstützung; wenn der erste Server in der Gruppe nicht-erreichbar ist, wird der Benutzer auf den nächsten Server in der Gruppe umgeleitet. Siehe "Hinzufügen von Servergruppen" auf Seite 725.

Registerkarte	Option	Beschreibung
Hauptinformationen	Workflow-Typ	Kann wie folgt festgelegt werden: ■ Standard: Der Webdienst wird im Dienstkatalog angezeigt. ■ Aktion verarbeiten: Der Webdienst wird im Dienstkatalog nicht angezeigt. Dieser Typ kann den Web-Part "Aktionen" auf der Seite "Prozessanzeige" hinzugefügt werden.
Berechtigungen	Berechtigung hinzufügen	Legt die Berechtigungen für den Zugriff auf den Webdienst fest.
Profile	Standardformular für Profildefinition	Wenn diese Option aktiviert ist, wird das Standardformular für die Profildefinition verwendet.

Kapitel 24

Verwalten von Konten im Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

About using Active Directory with Process Manager

Im Prozessmanager können Active Directory-Benutzer und -Gruppen eingesetzt werden. Sie können Zeit sparen, indem Sie Active Directory-Benutzer und Gruppen verwenden, anstatt sie im Prozessmanager neu zu erstellen. Durch die Integration des Prozessmanagers mit Active Directory ermöglichen Sie den Prozessmanager-Benutzern, ihre Login-Daten aus Active Directory zu Authentifizierung verwenden.

Bei der Installation legen Sie die Authentifizierungsmethode fest, die der Prozessmanager verwendet. Wenn Sie die Active Directory-Authentifizierung auswählen, können Sie vorhandene Benutzer und Gruppen aus Active Directory nutzen. Diese Benutzer und Gruppen werden im Prozessmanager erstellt und den vorhandenen Benutzern und Gruppen in Active Directory zugeordnet. Zugeordnete Benutzer und Gruppen behalten ihre Berechtigungseinstellungen aus Active Directory bei.

Siehe "Integration von Prozessmanager und Active Directory-Daten" auf Seite 663.

Prozessmanager-Benutzer und -Benutzergruppen werden in der Prozessmanager-Datenbank gespeichert. Wenn Sie die Active Directory-Authentifizierung verwenden, werden die Active Directory-Benutzer und -Benutzergruppen in die Prozessmanager-Datenbank eingefügt.

Die Active Directory-Benutzer und -Benutzergruppen können dem Prozessmanager auf folgende Arten hinzugefügt werden:

Bei der Synchronisierung von Prozessmanager und Active Directory	Prozessmanager wird regelmäßig mit Active Directory synchronisiert, um neue und aktualisierte Benutzer und Gruppen aus Active Directory abzurufen. Bei der Synchronisierung werden die Benutzer- und Gruppendaten im Prozessmanager mit jenen aus Active Directory überschrieben. Standardmäßig erfolgt die Synchronisierung jede Nacht um Mitternacht. Sie können den Synchronisierungszeitplan in Workflow Designer ändern. Siehe "Methoden zur Synchronisierung der Active Directory-Sync-Profile" auf Seite 136.
Manuell	Wenn ein neuer Benutzer vor der Synchronisierung auf den Prozessmanager zugreifen muss, können Sie ihn manuell zu Active Directory hinzufügen. Siehe "Manuelles Hinzufügen eines neuen Prozessmanager-Benutzers aus Active Directory" auf Seite 574.
Automatisch bei der Benutzeranmeldung	Benutzer aus Active Directory, die dem Prozessmanager noch nicht hinzugefügt worden sind, können trotzdem auf den Prozessmanager zugreifen. Wenn ein solcher Benutzer versucht, sich beim Prozessmanager-Portal anzumelden, prüft der Prozessmanager die Identifikationsdaten anhand der Prozessmanager-Datenbank. Wenn die Identifikationsdaten nicht gefunden werden, werden sie anhand von Active Directory geprüft und in den Prozessmanager eingefügt. Diese Methode ist nur verfügbar, wenn die Option "Benutzer automatisch erstellen oder erstes Login" bei der Installation des Prozessmanagers ausgewählt wurde.

Die Synchronisierung zwischen Prozessmanager und Active Directory wirkt sich wie folgt auf Änderungen und Löschvorgänge aus:

Löschen eines Benutzers im Prozessmanager	Wenn Sie einen Benutzer im Prozessmanager, aber nicht in Active Directory löschen, wird der Benutzer nicht vollständig gelöscht. Die Benutzer, die in Active Directory verbleiben, werden bei der nächsten Synchronisierung im Prozessmanager wieder neu erstellt. Um den Zugriff des Prozessmanagers auf einen Active Directory-Benutzer zu sperren, müssen Sie den Benutzer auch in Active Directory löschen.
Löschen eines Benutzers in Active Directory	Wenn Sie einen Benutzer in Active Directory löschen, wird der Benutzer im Prozessmanager deaktiviert, aber nicht gelöscht. Um den Benutzer und alle dazugehörigen Informationen im Prozessmanager vollständig zu löschen, müssen Sie den Benutzer im Prozessmanager manuell löschen.
Bearbeiten eines Benutzers im Prozessmanager	Alle Änderungen, die Sie an einem Benutzer im Prozessmanager vornehmen, werden bei der nächsten Synchronisierung überschrieben. Stattdessen sollten Sie Benutzerdaten in Active Directory bearbeiten, damit die Informationen im Prozessmanager bei der nächsten Synchronisierung aktualisiert werden. Diese Regel gilt für Daten über Benutzergruppen, Manager und Organisationseinheiten.

Hinzufügen von Active Directory-Gruppen zum Prozessmanager

Wenn bei der Prozessmanager-Installation die Active Directory-Authentifizierung ausgewählt wird, werden Benutzer und Benutzergruppen aus Active Directory importiert.

Siehe "About using Active Directory with Process Manager" auf Seite 559.

Bei der Konfiguration während der Prozessmanager-Installation können Ihren Active Directory-Gruppen den Standardgruppen im Prozessmanager zugeordnet werden. Über diese Option können Active Directory-Gruppen die Berechtigungen der Standard-Prozessmanager-Gruppen übernehmen. Durch Zuordnung der Gruppen können Sie die vordefinierten Berechtigungen in den Standard-Prozessmanager-Gruppen nutzen und die bevorzugten Gruppennamen in Ihrer Organisation verwenden.

Bei der Prozessmanager-Installation werden die Active Directory-Gruppen wie folgt in den Prozessmanager eingefügt:

- Der Prozessmanager importiert alle Gruppen aus Active Directory und speichert sie in der Prozessmanager-Datenbank.
  Wenn Active Directory-Benutzer in den Prozessmanager importiert werden, behalten sie ihr Gruppenzuordnungen aus Active Directory bei.

- Die Active Directory-Gruppen, die den Prozessmanager-Gruppen zugeordnet werden, übernehmen die Berechtigungen der zugeordneten Gruppen.
- Active Directory-Gruppen, die nicht den Prozessmanager-Gruppen zugeordnet wurden, werden ohne Berechtigungen hinzugefügt. Sie müssen jenen Gruppen die Berechtigungen nach der Installation zuweisen.

Standardbenutzergruppen und Berechtigungen

Prozessmanager verfügt über die Standardbenutzergruppen und Berechtigungen, die definiert werden. Sie können die Standardbenutzergruppen und Berechtigungen ändern, neue Gruppen und Berechtigungen erstellen und Gruppen aus Active Directory importieren.

Siehe "Erstmaliges Einrichten von Gruppen, Berechtigungen und Benutzern" auf Seite 563.

Tabelle 24-1 Standardbenutzergruppen und Berechtigungen

Gruppe	Beschreibung	Verfügbare Registerkarten	Berechtigungen
Administratoren	Enthält die Benutzer, die Prozessmanager verwalten.	■ Dokumente ■ Supportdatenbank ■ Workflow ■ Admin ■ Anforderung senden ■ Berichte	Der Gruppe "Administratoren" werden im Allgemeinen alle verfügbaren Berechtigungen gewährt.
Alle Benutzer	Enthält alle Prozessmanager-Benutzer mit gültigen Konten.	■ Anforderung senden ■ Supportdatenbank	Benutzer haben je nach Gruppenzugehörigkeit einzeln zugewiesene Berechtigungen. (Benutzer können zu mehr als einer Gruppe gehören.)
Anwendungsbenutzer	Enthält nur die Benutzer des Prozessmanagers.	■ Anforderung senden	Benutzer haben einzeln zugewiesene Berechtigungen. Standardmäßig haben sie sehr eingeschränkten Zugriff auf den Prozessmanager.

Erstmaliges Einrichten von Gruppen, Berechtigungen und Benutzern

Bei der erstmaligen Verwendung des Prozessmanagers müssen Sie Gruppen, Berechtigungen und Benutzer einrichten. Symantec empfiehlt dabei folgende Schritte.

Tabelle 24-2 Vorgang zum Einrichten von Gruppen, Berechtigungen und Benutzern

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Einrichten der Gruppen	Sie können Gruppen auf folgende Weise einrichten: ■ Importieren von Gruppen aus Active Directory Siehe "About using Active Directory with Process Manager" auf Seite 559. ■ Erstellen von Gruppen manuell im Prozessmanager-Portal. Siehe "Erstellen von Gruppen" auf Seite 566.
Schritt 2	(Optional) Einrichten von Organisationseinheiten	Sie können Organisationsgruppen (große Gruppen von Benutzern oder Gruppen) im Prozessmanager verwenden. Siehe "Erstellen von Organisationseinheiten" auf Seite 571.
Schritt 3	Hinzufügen von Berechtigungen zu jeder Gruppe	Wenn Sie Berechtigungen einer Gruppe hinzufügen, definieren Sie die Zugriffsebene der Gruppe auf das Prozessmanager-Portal. Siehe "Hinzufügen oder Entfernen von Berechtigungen für Gruppen" auf Seite 569.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 4	Erstellen von Benutzern	Sie können dem Prozessmanager Benutzer auf die folgenden Arten hinzufügen: ■ Importieren von Benutzern aus Active Directory Siehe "About using Active Directory with Process Manager" auf Seite 559. ■ Manuelles Hinzufügen von Benutzern aus Active Directory Siehe "Manuelles Hinzufügen eines neuen Prozessmanager-Benutzers aus Active Directory" auf Seite 574. ■ Manuelles Erstellen von Benutzern im Prozessmanager-Portal Siehe "Erstellen eines neuen Benutzers" auf Seite 571.
Schritt 5	Hinzufügen von Benutzern zu Gruppen	Nach dem Erstellen von Benutzern und Gruppen können Sie die Benutzer den Gruppen hinzufügen. Siehe "Hinzufügen von Benutzern zu Gruppen" auf Seite 568.

Info zu Berechtigungen im Prozessmanager

Berechtigungen legen den Zugriff eines Benutzers auf den Prozessmanager fest. Berechtigungen legen fest, was Benutzer im Prozessmanager-Portal anzeigen und welche Funktionen sie ausführen können. Sie können Berechtigungen auf zwei Ebenen festlegen: Benutzer und Gruppen. Als allgemeine Regel werden Berechtigungen auf Gruppen im Prozessmanager angewendet.

Wenn Sie Berechtigungen auf Gruppenebene anwenden, werden die Berechtigungseinstellungen auf jeden Benutzer angewendet, der ein Mitglied der Gruppe ist. Wenn Sie Gruppen verwenden, um Berechtigungen anzuwenden, müssen Sie die Berechtigungseinstellungen nicht für jedes Mitglied der Gruppe einzeln bearbeiten. Sie können die Änderung auf der Gruppenebene vornehmen und sie wird für alle Benutzer aktualisiert, die Mitglied dieser Gruppe sind. Unter Verwendung von Gruppen vereinfachen Sie die Benutzer- und Berechtigungsverwaltung erheblich.

Der Prozessmanager verwaltet die Sicherheit, indem er Active Directory verwendet, um Benutzerauthentifizierung und Autoritätsinformationen zu beziehen. Wenn der Benutzer sich einloggt, bewilligt eine Active Directory-Seite ihm ein Sitzungs-Token. Sollte dies fehlschlagen, wird der Benutzer zu einer anderen Login-Seite verwiesen, die ihm ein Sitzungs-Token bewilligt. Dieses Sitzungs-Token ist das einzige Element,

das zwischen Webdienstschicht und Prozessmanager-Benutzeroberfläche hin und her gesendet wird.

Innerhalb des Prozessmanagers wird Sicherheit wie folgt gesteuert:

Benutzer	Ein Benutzer des Portals, der sich einloggen kann. Benutzer können auch zu Gruppen und Organisationseinheiten gehören und haben ihnen zugewiesene Berechtigungen.
Gruppe	Sammlung von Benutzern. Benutzer können Mitglieder mehrerer Gruppen sein. Gruppen werden verwendet, um Berechtigungen effizienter zuzuweisen. Anstatt Berechtigungen jedem Benutzer einzeln zuzuweisen, können Sie die Berechtigungen für eine Gruppe angeben. Die Berechtigungen für eine Gruppe sind dann für jeden Benutzer gültig, der ein Mitglied dieser Gruppe ist. Berechtigungen werden fast immer auf Gruppenebene im Prozessmanager bewilligt, anstatt auf Benutzerebene.
Organisationseinheit	Sammlung von Benutzern oder Gruppen. Eine Organisationseinheit ist im Allgemeinen eine sehr große Gruppe. Beispielsweise kann eine Organisationseinheit eine Abteilung, ein Büro oder eine Abteilung eines Unternehmens sein.
Berechtigung	Berechtigungen steuern den Zugriff auf das und die Verwendung des Prozessmanager-Portals. Was Benutzer anzeigen und welche Aktionen sie durchführen können, basiert auf Berechtigungen. Beispielsweise können Berechtigungen Zugriff auf bestimmte Funktionen innerhalb des Prozessmanagers gewähren, wie die Benutzererstellung. Berechtigungen können auch den Zugriff, Artikel in der Supportdatenbank anzuzeigen und zu bearbeiten, bewilligen oder verweigern. Berechtigungen steuern den Zugriff auf alle Funktionen im Prozessmanager.

Das Verwalten von Berechtigungen für Benutzer, Gruppen und Organisationseinheiten bietet eine hohe Sicherheitsstufe innerhalb des Prozessmanagers. Berechtigungen sind hierarchisch. Die Berechtigung auf der spezifischsten Stufe hat Vorrang. Beispielsweise wird einer Gruppe der Zugriff verweigert, einen Supportdatenbank-Artikel anzuzeigen. Jedoch ist ein bestimmter Benutzer innerhalb dieser Gruppe berechtigt, den Artikel anzuzeigen. In diesem Fall übergeht die bestimmte Berechtigung des Benutzers die Gruppeneinstellung und der Benutzer ist in der Lage, den Artikel anzuzeigen.

Sie können Sicherheit auf der Seitenebene innerhalb des Prozessmanagers verwalten. Für jede Seite können Sie den Zugriff auf diese Seite auf Benutzer-, Gruppen- oder Organisationsebene verwalten.

Siehe "Verwalten von Berechtigungen" auf Seite 581.

Siehe "Hinzufügen oder Entfernen von Berechtigungen für Gruppen" auf Seite 569.

Erstellen von Gruppen

Gruppen sind Zusammenfassungen von Prozessmanager-Benutzern. Sie unterstützen die Sicherheits- und Verwaltungsfunktionen im Prozessmanager, indem sie die Berechtigungen steuern, die einzelnen Prozessmanager-Benutzern gewährt werden. Wenn Sie Berechtigungen für eine Gruppe zuweisen, werden jedem Benutzer in dieser Gruppe diese Berechtigungen gewährt. Mit Berechtigungen auf Gruppenebene können Sie die Berechtigungen zahlreicher Benutzer gleichzeitig steuern. Sie müssen die Berechtigungen für jedes Gruppenmitglied nicht einzeln ändern. Die Berechtigung zum Erstellen von Gruppen lautet AccountManagement.Group.Create.

Wenn bei der Prozessmanager-Installation die Active Directory-Authentifizierung ausgewählt wird, werden Benutzer und Benutzergruppen aus Active Directory importiert.

Siehe "Hinzufügen von Active Directory-Gruppen zum Prozessmanager" auf Seite 561.

Sie können Berechtigungen aus einer Gruppe kopieren und einer neuen Gruppe zuweisen. Andernfalls müssen Sie die Berechtigungen der neuen Gruppe einzeln zuweisen.

Siehe "Hinzufügen oder Entfernen von Berechtigungen für Gruppen" auf Seite 569.

So erstellen Sie eine Gruppe

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Gruppen auflisten".
2. Klicken Sie oben rechts im Abschnitt "Gruppen durchsuchen" auf das Symbol "Gruppen hinzufügen"(grünes Pluszeichen).
3. Konfigurieren Sie im Dialogfeld "Gruppe hinzufügen" die neue Gruppe

   Benennen Sie die neue Gruppe, kopieren Sie die Berechtigungen aus einer anderen Gruppe (optional) und geben Sie die Startseite und E-Mail-Adresse der Gruppe an.

   Siehe "Dialogfeld "Gruppe hinzufügen"" auf Seite 567.
4. Klicken Sie auf "Speichern".

Dialogfeld "Gruppe hinzufügen"

Dieses Dialogfeld ermöglicht das Hinzufügen einer Gruppe zum Prozessmanager-Portal. Sie öffnen das Dialogfeld "Gruppe hinzufügen", indem Sie auf "Admin > Benutzer > Konten > Gruppen auflisten" klicken und das Symbol "Gruppe hinzufügen" wählen.

Siehe "Erstellen von Gruppen" auf Seite 566.

Tabelle 24-3 Optionen im Dialogfeld "Gruppe hinzufügen"

Option	Beschreibung
Gruppenname	Name der neuen Gruppe; Sie können Sonderzeichen verwenden, aber keinen Namen eingeben, der bereits einer anderen Gruppe zugewiesen wird.
Berechtigungen aus Gruppe kopieren	Ermöglicht die Nutzung der Berechtigungen einer anderen Gruppe in dieser Gruppe. Sie können den Namen der anderen Gruppe eingeben oder auf "Auswählen" klicken, um eine Gruppe im Dialogfeld "Gruppenauswahl" auszuwählen. Alle Berechtigungen aus der angegebenen Gruppe werden für die neue Gruppe repliziert. Wenn Sie keine Berechtigungen aus einer anderen Gruppe kopieren, müssen Sie die Berechtigungen der neuen Gruppe in einem eigenen Schritt zuweisen. Siehe "Hinzufügen oder Entfernen von Berechtigungen für Gruppen" auf Seite 569.
Startseite	Ermöglicht die Angabe einer Portalseite, die erscheinen soll, wenn sich die Benutzer dieser Gruppe beim Prozessmanager-Portal anmelden.
E-Mail-Adresse	Ermöglicht die Angabe einer E-Mail-Adresse für die Gruppe. Sie können diese E-Mail-Adresse verwenden, um Benutzern einen Supportkontakt zur Verfügung zu stellen.

Ändern von Gruppen

Administratoren und Benutzer mit der Berechtigung "AccountManagement.Group.Modify" können vorhandene Gruppen im Prozessmanager ändern.

So ändern Sie Gruppen

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Gruppen auflisten".
2. Wählen Sie die gewünschte Gruppe aus der Liste "Gruppen durchsuchen" aus.
3. Klicken Sie auf das Symbol "Aktionen"(das orangefarbene Blitzsymbol) und wählen Sie "Bearbeiten".
4. Im Dialogfeld "Gruppe bearbeiten" können Sie die gewünschten Änderungen vornehmen.

   Siehe "Dialogfeld "Gruppe hinzufügen"" auf Seite 567.
5. Klicken Sie auf "Speichern".

Löschen von Gruppen

Administratoren und Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können Gruppen aus dem Prozessmanager löschen. Beim Löschen einer Gruppe werden keine Benutzer gelöscht. Die Benutzer in einer gelöschten Gruppe bleiben erhalten.

Siehe "Standardbenutzergruppen und Berechtigungen" auf Seite 562.

Siehe "Erstellen von Gruppen" auf Seite 566.

Siehe "Dialogfeld "Gruppe hinzufügen"" auf Seite 567.

Siehe "Ändern von Gruppen" auf Seite 567.

So löschen Sie Gruppen

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Gruppen auflisten".
2. Wählen Sie die gewünschte Gruppe aus der Liste "Gruppen durchsuchen" aus.
3. Klicken Sie auf das Symbol "Aktionen"(das orangefarbene Blitzsymbol) und wählen Sie "Löschen".
4. Klicken Sie zur Bestätigung auf "OK".

Hinzufügen von Benutzern zu Gruppen

Gruppen sind Zusammenfassungen von Prozessmanager-Benutzern. Wenn Sie Benutzer einer Gruppe hinzufügen, erbt jeder Benutzer die Berechtigungen, die für diese Gruppe definiert wurden. Die Berechtigungen auf Benutzerebene können

von den Berechtigungen auf Gruppenebene abweichen. Berechtigungen auf Benutzerebene haben Vorrang vor jenen für Gruppen.

Siehe "Standardbenutzergruppen und Berechtigungen" auf Seite 562.

Siehe "Verwalten der Gruppen eines Benutzers" auf Seite 578.

So fügen Sie Benutzer einer Gruppe hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Gruppen auflisten".
2. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das Symbol "Aktionen" der Gruppe, der Sie einen Benutzer hinzufügen möchten, und anschließend auf "Benutzer hinzufügen".
3. Im Dialogfeld "Benutzer hinzufügen" geben Sie unter der Eigenschaft "Benutzer zur Gruppe hinzufügen" die E-Mail-Adresse des Benutzers an oder klicken auf "Auswählen", um den Benutzer zu suchen.
4. (Optional) Wählen Sie im Dialogfeld "Benutzer hinzufügen" unter "Beziehungstyp" das Verhältnis aus.
5. Klicken Sie auf "Hinzufügen", um den Benutzer der Liste oben im Dialogfeld "Benutzer hinzufügen" hinzuzufügen.
6. (Optional) Fügen Sie weitere Benutzer hinzu.
7. Wenn Sie fertig sind, klicken Sie auf "Schließen".

Hinzufügen oder Entfernen von Berechtigungen für Gruppen

Im Prozessmanager bestimmen die Berechtigungen einer Gruppe die Berechtigungen der einzelnen Prozessmanager-Benutzer. Wenn Sie Berechtigungen für eine Gruppe zuweisen, werden jedem Benutzer in dieser Gruppe diese Berechtigungen gewährt.

Siehe "Standardbenutzergruppen und Berechtigungen" auf Seite 562.

Administratoren und Benutzer mit der entsprechenden Berechtigung können die Berechtigungen einer Gruppe hinzufügen oder entfernen.

So entfernen Sie Berechtigungen einer Gruppe oder fügen Sie hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Gruppen auflisten".
2. Wählen Sie unter "Gruppen durchsuchen" die Gruppe aus, deren Berechtigungen Sie ändern möchten.

3 Klicken Sie auf das Symbol "Aktionen"(das orangefarbene Blitzsymbol) und wählen Sie "Berechtigungen".

4 Im Dialogfeld "Berechtigungen für Gruppe" wählen Sie die Berechtigungen aus, die dieser Gruppe zugewiesen werden sollen. Deaktivieren Sie die Kontrollkästchen der Berechtigungen, die entfernen möchten. Klicken Sie auf "Alle auswählen" oder "Alles abwählen", um alle verfügbaren Berechtigungen einer Gruppe hinzuzufügen bzw. zu entfernen.

5 Klicken Sie auf "Speichern".

Anzeigen der Liste von Berechtigungen

Administratoren und Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können die Berechtigungen anzeigen.

Siehe "Standardbenutzergruppen und Berechtigungen" auf Seite 562.

So zeigen Sie die Liste der Berechtigungen an

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Berechtigungen auflisten".

2 Wählen Sie unter "Nach Berechtigungen suchen" die Kategorie der gewünschten Berechtigungen aus.

3 Wenn Sie die Berechtigungen angesehen haben, können Sie zur nächsten Seite übergehen.

Anzeigen der Berechtigungen für eine Gruppe

Im Prozessmanager bestimmen die Berechtigungen einer Gruppe die Berechtigungen der einzelnen Prozessmanager-Benutzer. Wenn Sie Berechtigungen für eine Gruppe zuweisen, werden jedem Benutzer in dieser Gruppe diese Berechtigungen gewährt.

Siehe "Standardbenutzergruppen und Berechtigungen" auf Seite 562.

Administratoren und Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können die Berechtigungen anzeigen, die mit einer bestimmten Gruppe verbunden sind.

So zeigen Sie die Berechtigungen einer Gruppe an

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Gruppen auflisten".

2 Wählen Sie unter "Gruppen durchsuchen" die gewünschte Gruppe aus.

3 Klicken Sie auf das Symbol "Aktionen"(das orangefarbene Blitzsymbol) und wählen Sie "Berechtigungen".

4 Wenn Sie die Berechtigungen im Dialogfeld "Berechtigungen für Gruppe" angesehen haben, klicken Sie auf "Abbrechen".

Erstellen von Organisationseinheiten

Organisationseinheiten sind große Gruppen von Benutzern oder Gruppen. Beispielsweise kann eine Organisationseinheit eine Abteilung innerhalb einer Organisation sein.

Siehe "Verwalten von Organisationen" auf Seite 583.

So erstellen Sie Organisationseinheiten

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Organisationen auflisten".

2 Klicken Sie in der Liste "Organisationen durchsuchen" auf "Stammorganisation hinzufügen".

3 Geben Sie im Dialogfeld "Organisation hinzufügen" unter "Organisationsname" einen Namen für die Organisation ein.

   Das Feld "Name" akzeptiert Sonderzeichen, hat ein Limit von 256 Zeichen und lässt keine duplizierten Namen zu.

4 (Optional) Geben Sie unter "Beschreibung" eine Beschreibung der Organisation ein.

5 Klicken Sie auf "Speichern".

Erstellen eines neuen Benutzers

Administratoren und Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können neue Prozessmanager-Benutzer erstellen.

So erstellen Sie einen neuen Benutzer

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer".

2 Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das Symbol "Neuen Benutzer hinzufügen".

3 Geben Sie im Dialogfeld "Benutzer hinzufügen" auf der Registerkarte "Hauptinformationen" alle erforderlichen Daten über den Benutzer ein. Alle Pflichtfelder sind mit einem roten Sternchen markiert.

4 (Optional) Fügen Sie weitere Benutzerinformationen auf den folgenden Registerkarten hinzu:

Benutzer klonen	Ermöglicht das Duplizieren von Gruppen, Berechtigungen oder Organisationen für diesen Benutzer aus einem vorhandenen Benutzer. Siehe "Registerkarte "Benutzer klonen" " auf Seite 573.
Prozessmanager-Einstellungen	Optionen zum Festlegen von Thema, Startseite und Zeitzone
E-Mail-Einstellungen	Ermöglicht das Hinzufügen zusätzlicher E-Mail-Adressen für den Benutzer.
Telefonnummern	Ermöglicht das Hinzufügen von Telefonnummern und anderer Telefondaten für den Benutzer.
Messenger-ID	Ermöglicht das Hinzufügen mehrerer Instant-Messenger-IDs für den Benutzer und Kennzeichnen einer Messenger-ID als primären Kontakt.
Profile	Ermöglicht das Hinzufügen von Profilinformationen für den Benutzer.

5 Klicken Sie auf "Speichern".

Der neue Benutzer wird der Liste "Alle Benutzer" hinzugefügt.

6 Wenn Sie die Gruppeeinstellungen für den neuen Benutzer nicht dupliziert haben, müssen Sie die Gruppen angeben, denen dieser Benutzer angehört. Suchen Sie den neuen Benutzer, klicken Sie auf das Symbol "Aktionen" und wählen Sie "Gruppen verwalten".

7 Wählen Sie im Dialogfeld "Benutzergruppen verwalten" die Gruppe aus, der Sie diesen Benutzer hinzufügen möchten, und wählen Sie "Hinzufügen".

Wählen Sie den Beziehungstyp für den Benutzer aus. Benutzerbeziehungstypen ermöglichen die Definition der Verhältnisse zwischen einem Benutzer und anderen Benutzer bzw. Gruppen.

8 Fügen Sie alle zusätzlichen Gruppen hinzu, auf die Sie diesem Benutzer Zugriff geben möchten, und klicken Sie auf "Schließen".

9 Wenn Sie die Berechtigungseinstellungen für den neuen Benutzer nicht dupliziert haben, müssen Sie angeben, welche Berechtigungen diesem Benutzer zugewiesen werden sollen. Suchen Sie den neuen Benutzer, klicken Sie auf das Symbol "Aktionen" und wählen Sie "Berechtigungen verwalten".

10 Erweitern Sie im Dialogfeld "Benutzerberechtigungen verwalten" die Berechtigungskategorien mit den gewünschten Berechtigungen.

11 Aktivieren Sie die Kontrollkästchen neben den Berechtigungen, die diesem Benutzer zugewiesen werden sollen, und klicken Sie auf "Speichern".

Registerkarte "Benutzer klonen"

Die Registerkarte "Benutzer klonen" ist eine der Registerkarten im Dialogfeld "Benutzer hinzufügen".

Siehe "Erstellen eines neuen Benutzers" auf Seite 571.

Tabelle 24-4 Optionen auf der Registerkarte "Benutzer klonen"

Option	Beschreibung
Benutzer	Ermöglicht die Angabe des Benutzers, der dupliziert werden soll. Sie können den Benutzernamen eingeben oder "Auswählen" klicken und im Dialogfeld "Benutzerauswahl" nach dem Benutzer suchen.
Gruppen des Benutzers klonen	Dupliziert die Gruppeneinstellungen dieses Benutzers und überträgt sie auf den neuen Benutzer.
Berechtigungen des Benutzers klonen	Dupliziert die Berechtigungseinstellungen dieses Benutzers und überträgt sie auf den neuen Benutzer.
Organisationseinheiten des Benutzers klonen	Dupliziert die Einstellungen der Organisationseinheit dieses Benutzers und überträgt sie auf den neuen Benutzer.

Registerkarte "Process Manager-Einstellungen"

Diese Registerkarte ist eine der Registerkarten im Dialogfeld "Benutzer hinzufügen" im Prozessmanager.

Siehe "Erstellen eines neuen Benutzers" auf Seite 571.

Tabelle 24-5 Optionen auf der Registerkarte "Process Manager-Einstellungen"

Option	Beschreibung
Sekundärmenü anzeigen	Veranlaßt ein Dropdown-Menü zu erscheinen, wenn der Benutzer den Mauszeiger über ein beliebiges Abschnittssymbol oben auf der Seite bewegt.
Startseite	Legt die Standard-Prozessmanagerseite für den Benutzer fest.

Option	Beschreibung
Zeitzone dynamisch auswählen	Legt fest, ob dieser Benutzer die Prozessmanager-Server-Zeit des Portals (zum Beispiel in einer Aufgabe) anstelle der lokalen Zeit sieht. Wenn Sie diese Eigenschaft nicht auswählen, sieht der Benutzer die Zeit, die entsprechend der lokalen Zeitzone aktualisiert wird.
Zeitzone auswählen	Legt fest, welche Zeitzone der Benutzer im Prozessmanager sieht.
Sprache	Legt die Sprache des Benutzers fest. Sprachen sind erst verfügbar, nachdem Sprachpakete hinzugefügt wurden.

Manuelles Hinzufügen eines neuen Prozessmanager-Benutzers aus Active Directory

Der Prozessmanager kann Daten aus Active Directory nutzen, um die Benutzer zu authentifizieren. Um die Erstellung zusätzlicher Benutzerkonten zu vermeiden, können Sie die Benutzer aus Active Directory hinzufügen.

Beachten Sie, dass Sie Benutzer auch lokal in der Prozessmanager-Datenbank erstellen können. Wenn sich ein Benutzer einloggt, prüft der Prozessmanager die Active Directory-Daten und authentifiziert den Benutzer. Wenn der Benutzer nicht gefunden wird, prüft der Prozessmanager den Benutzernamen in seiner eigenen Datenbank.

Siehe "About using Active Directory with Process Manager" auf Seite 559.

Siehe "Hinzufügen von Active Directory-Gruppen zum Prozessmanager" auf Seite 561.

So fügen Sie einen Benutzer aus Active Directory manuell hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > AD-Benutzer".
2. Wählen Sie in der Liste "Verzeichnisserver auswählen" den Server aus, aus dem Sie den Benutzer hinzufügen möchten.

   Hinweis: Server werden erst angezeigt, nachdem sie hinzugefügt worden sind.

   Siehe "Hinzufügen von Active Directory-Server-Verbindungen" auf Seite 116.
3. Geben Sie im Textfeld "Name" einen bestimmten Namen ein oder klicken Sie auf "Benutzer suchen".

4 Wählen Sie den Benutzer aus, den Sie hinzufügen möchten.

5 Klicken Sie auf "Benutzer hinzufügen".

Ändern der Daten vorhandener Benutzer

Administratorbenutzer können die Daten vorhandener Prozessmanager-Benutzer ändern. Alle Informationen, die Sie bei der Benutzererstellung eingeben, können im Dialogfeld "Benutzer verwalten" geändert werden.

So ändern Sie die Daten vorhandener Benutzer

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer".

2 Klicken Sie neben dem betreffenden Benutzer auf das Symbol "Aktionen" und "Benutzer verwalten".

3 Ändern Sie im Dialogfeld "Benutzer verwalten" die Kontodaten des Benutzer wie gewünscht.

   Siehe "Erstellen eines neuen Benutzers" auf Seite 571.

4 Klicken Sie auf "Speichern".

Aktivieren und Deaktivieren von Benutzern

Sie können Benutzer im Prozessmanager nicht löschen, aber deaktivieren.

Standardmäßig ist jeder Benutzer aktiviert. Dies heißt, dass das Benutzerkonto funktionell ist. Wenn Sie ein Benutzerkonto nicht mehr benötigen oder aus einem bestimmten Grund deaktivieren möchten, können Sie es deaktivieren. Wenn das Konto eines Benutzers deaktiviert worden ist, kann der betreffende Benutzer keine Daten mehr speichern oder die aktuelle Seite im Prozessmanager verlassen. Falls ein Benutzer gerade im Prozessmanager eingeloggt ist, wenn Sie das Konto deaktivieren, hat der Benutzer noch Zugriff auf die aktuelle Seite.

Siehe "Bearbeiten Ihres Benutzerkontos" auf Seite 576.

So aktivieren oder deaktivieren Sie einen Benutzer

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Benutzer verwalten".

2 Klicken Sie auf der rechten Seite auf "Benutzeraktionen" und auf anschließend auf "Aktivieren/Deaktivieren".

3 Aktivieren oder deaktivieren Sie den Benutzer.

Anzeigen Ihrer Gruppenmitgliedschaften im Prozessmanager

Sie können Ihre eigenen Gruppenmitgliedschaften anzeigen, wenn Sie im Prozessmanager eingeloggt sind. Gruppenmitgliedschaften beziehen sich auf die Gruppen, zu denen Ihr Konto gehört.

Siehe "Hinzufügen von Benutzern zu Gruppen" auf Seite 568.

So zeigen Sie Ihre Prozessmanager-Gruppenmitgliedschaften an

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal oben rechts auf "Konto".
2. Erweitern Sie den Abschnitt "Benutzerinformationen".

   Die Gruppen, zu denen Sie gehören, werden auf rechts neben "Gruppe" aufgelistet.
3. Wenn Sie fertig sind, können Sie auf eine andere Seite wechseln.

Bearbeiten Ihres Benutzerkontos

Im Prozessmanager können Sie Ihre Benutzerkontodaten ändern und neue Daten hinzufügen.

Siehe "Ändern Ihres Kennworts" auf Seite 576.

Siehe "Verwalten von Benutzern" auf Seite 577.

So bearbeiten Sie Ihr Benutzerkonto

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal oben rechts auf "Konto".
2. Rechts neben dem Abschnitt "Benutzerinformationen" klicken Sie auf das Symbol "Aktionen"(den orangefarbenen Blitz) und anschließend auf "Benutzerinformationen bearbeiten".
3. Im Dialogfeld "Benutzerinformationen bearbeiten" können Sie Ihre Daten bearbeiten.
4. Klicken Sie auf "Speichern".

Ändern Ihres Kennworts

Ihr Benutzername und anfängliches Kennwort werden bei der Installation des Prozessmanager-Portals zugewiesen. Symantec empfiehlt, Ihr Kennwort zu ändern, wenn Sie sich zum ersten Mal beim Prozessmanager-Portal einloggen.

Siehe "Bearbeiten Ihres Benutzerkontos" auf Seite 576.

Siehe "Verwalten von Benutzern" auf Seite 577.

So ändern Sie Ihr Kennwort

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal oben rechts auf "Konto".
2. Rechts neben dem Abschnitt "Benutzerinformationen" klicken Sie auf das Symbol "Aktionen"(den orangefarbenen Blitz) und anschließend auf "Kennwort ändern".
3. Im Dialogfeld "Kennwort ändern" geben Sie Ihr aktuelles Kennwort und Ihr neues Kennwort ein und bestätigen dann das neue Kennwort.
4. Klicken Sie auf "Kennwort ändern".

Senden einer E-Mail an einen Prozessmanager-Benutzer

Sie können einem anderen Benutzer des Prozessmanagers eine E-Mail senden.

Siehe "Verwalten von Benutzern" auf Seite 577.

So senden Sie eine E-Mail an einen Benutzer

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Benutzer verwalten".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Option "Alle Benutzer" oder gehen Sie die Berechtigungen und Gruppen durch, um den gewünschten Benutzer zu finden.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster neben dem Benutzer auf das Symbol "E-Mail an Benutzer senden".
4. Geben Sie die E-Mail-Nachricht ein und klicken Sie auf "Senden".

Verwalten von Benutzern

Nachdem ein Benutzer dem Prozessmanager hinzugefügt wurde, können Sie Änderungen an seinen Daten vornehmen.

Siehe "Erstellen eines neuen Benutzers" auf Seite 571.

Siehe "Verwalten der Gruppen eines Benutzers" auf Seite 578.

Siehe "Verwalten der Berechtigungen eines Benutzers" auf Seite 579.

Siehe "Verwalten der Organisationen eines Benutzers" auf Seite 579.

So verwalten Sie einen Benutzer

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Benutzer verwalten".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Option "Alle Benutzer" oder gehen Sie die Berechtigungen und Gruppen durch, um den gewünschten Benutzer zu finden.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster neben dem Benutzer auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Benutzer verwalten".
4. Geben Sie neue Daten ein oder ändern Sie die vorhandenen.
5. Klicken Sie auf "Speichern".

Verwalten der Gruppen eines Benutzers

Benutzer können verschiedenen Gruppen angehören. Den Gruppen werden Berechtigungen zugewiesen, die alle Benutzer in dieser Gruppe teilen.

Siehe "Standardbenutzergruppen und Berechtigungen" auf Seite 562.

So verwalten Sie die Gruppen eines Benutzers

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Benutzer verwalten".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Option "Alle Benutzer" oder gehen Sie die Berechtigungen und Gruppen durch, um den gewünschten Benutzer zu finden.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster neben dem Benutzer auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Benutzer verwalten".

   Die Gruppen, denen dieser Benutzer zugewiesen ist, erscheinen im Abschnitt "Gruppen".
4. Um eine dieser Gruppen zu löschen, klicken Sie auf das Symbol "Entfernen" neben der betreffenden Gruppe.
5. (Optional) Klicken Sie auf "Beziehungstyp", um den Beziehungstyp dieser Gruppe auszuwählen. Mit dieser Option können Sie Beziehungen zwischen Gruppen herstellen.

   Die Beziehungstypen werden erst angezeigt, nachdem sie hinzugefügt wurden.

   Siehe "Hinzufügen eines Benutzerverhältnistyps" auf Seite 535.

6. Um eine Gruppe hinzuzufügen, der der betreffenden Benutzer zugewiesen ist, wählen Sie im Feld "Wählen Sie eine Gruppe zum Hinzufügen aus" die gewünschte Gruppe aus und klicken auf "Hinzufügen".
7. Klicken Sie auf "Schließen".

Verwalten der Berechtigungen eines Benutzers

Nachdem ein Benutzer hinzugefügt wurde, können Sie seine Berechtigungen verwalten.

Siehe "Info zu Berechtigungen im Prozessmanager" auf Seite 564.

So verwalten Sie die Berechtigungen eines Benutzers

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Benutzer verwalten".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Option "Alle Benutzer" oder gehen Sie die Berechtigungen und Gruppen durch, um den gewünschten Benutzer zu finden.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster neben dem Benutzer auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Berechtigungen verwalten".
4. Durchsuchen Sie die Kategorien und aktivieren oder deaktivieren Sie die gewünschten Berechtigungen für diesen Benutzer.
5. Klicken Sie auf "Speichern".

Verwalten der Organisationen eines Benutzers

Benutzer und Gruppen können Organisationen angehören. Den Organisationen werden Berechtigungen zugewiesen, die alle Benutzer und Gruppen in dieser Organisation teilen.

Siehe "Erstmaliges Einrichten von Gruppen, Berechtigungen und Benutzern" auf Seite 563.

So verwalten Sie die Organisationen eines Benutzers

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Benutzer verwalten".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Option "Alle Benutzer" oder gehen Sie die Berechtigungen und Gruppen durch, um den gewünschten Benutzer zu finden.

3 Klicken Sie im rechten Teilfenster neben dem Benutzer auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Organisationen verwalten".

   Die Organisationen, denen dieser Benutzer zugewiesen ist, erscheinen im Abschnitt "Organisationseinheiten".

4 (Optional) Klicken Sie auf "Beziehungstyp", um den Beziehungstyp dieser Organisation auszuwählen. Mit dieser Option können Sie Beziehungen zwischen Organisationen herstellen.

   Die Beziehungstypen werden erst angezeigt, nachdem sie hinzugefügt wurden.

   Siehe "Hinzufügen eines Benutzerverhältnistyps" auf Seite 535.

5 Wählen Sie "Ist primäre Organisation", wenn diese Organisationseinheit die Hauptorganisation dieses Benutzer ist.

6 Wählen Sie im Feld "Wählen Sie eine Organisation zum Hinzufügen aus" die Organisation aus, der Sie diesen Benutzer zuweisen möchten, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

7 Klicken Sie auf "Schließen".

Einrichten von Benutzerbeziehungen

So richten Sie Benutzerbeziehungen ein

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Benutzer verwalten".

2 Wählen Sie im linken Teilfenster "Alle Benutzer" oder durchsuchen Sie Berechtigungen und Gruppen, um den Benutzer zu finden, dessen Beziehungen Sie verwalten möchten.

3 Klicken Sie im rechten Teilfenster neben dem gewünschten Benutzer auf das orange Blitzsymbol und wählen Sie "Benutzerbeziehung" aus.

4 Klicken Sie auf "Beziehungstyp", um den Typ der Beziehung zwischen den Benutzern auszuwählen.

   Beziehungstypen erscheinen nur, nachdem sie hinzugefügt wurden.

   Siehe "Hinzufügen eines Benutzerverhältnistyps" auf Seite 535.

5 Geben Sie im Feld "Benutzer auswählen mit Bezug zu" einen Benutzernamen ein oder klicken Sie auf "Auswahl", um nach dem Benutzer zu suchen. Wählen Sie den Benutzer aus, dem Sie die Beziehung hinzufügen möchten, und klicken Sie auf "Hinzufügen".

6 (Optional) Wählen Sie im Feld "Umgekehrter Beziehungstyp" den umgekehrten Beziehungstyp aus. Diese Option ermöglicht es Ihnen, eine bidirektionale Beziehung herzustellen.

   Beziehungstypen erscheinen nur, nachdem sie hinzugefügt wurden.

   Siehe "Hinzufügen eines Benutzerverhältnistyps" auf Seite 535.

7 Klicken Sie auf "Schließen".

Festlegen von Schlüsselwertpaaren für Benutzer

Nachdem Benutzer dem Prozessmanager hinzugefügt wurden, können verschiedene Aktionen ausgeführt werden.

Siehe "Verwalten von Benutzern" auf Seite 577.

So legen Sie Schlüsselwertpaare für Benutzer fest

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Benutzer verwalten".
2. Wählen Sie im linken Teilfenster die Option "Alle Benutzer" oder gehen Sie die Berechtigungen und Gruppen durch, um den Benutzer zu finden, dessen Transaktionen Sie verwalten möchten.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster neben dem betreffenden Benutzer auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Schlüsselwertpaare".
4. Um ein Schlüsselwertpaar hinzuzufügen, klicken Sie auf "Schlüsselwertpaar hinzufügen", geben die Informationen ein und klicken auf "Speichern".
5. Um ein Schlüsselwertpaar zu bearbeiten, klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" neben dem Namen des Schlüsselwertpaars, bearbeiten die Informationen und klicken auf "Speichern".
6. Um ein Schlüsselwertpaar zu löschen, klicken Sie auf das Symbol "Entfernen" neben dem Namen des Schlüsselwertpaars und wählen "OK".
7. Klicken Sie auf "Schließen".

Verwalten von Berechtigungen

Berechtigungen werden Benutzern, Gruppen und Organisationen für den Zugriff auf den Prozessmanager gewährt. Sie können Berechtigungen hinzufügen oder bearbeiten. Diese Berechtigungen sind auch verfügbar, wenn Sie einen Workflow in Workflow Designer entwickeln.

Siehe "Info zu Berechtigungen im Prozessmanager" auf Seite 564.

So fügen Sie eine Berechtigung hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Berechtigungen auflisten".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf das Symbol "Berechtigung hinzufügen".
3. Geben Sie Namen und Beschreibung der Berechtigung ein, die Sie hinzufügen möchten.
4. Klicken Sie auf "Speichern".

   Die neue Berechtigung wird in der Kategorie "Nicht eingestellt" geführt, bis Sie daraus verschieben.

So bearbeiten Sie eine Berechtigung

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Berechtigungen auflisten".
2. Klicken Sie im rechten Teilfenster neben der Berechtigung auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Bearbeiten".
3. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
4. Klicken Sie auf "Speichern".

So gewähren Sie einem Benutzer eine Berechtigung

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Berechtigungen auflisten".
2. Klicken Sie im rechten Teilfenster neben der betreffenden Berechtigung auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Benutzer anzeigen".
3. Klicken Sie auf die Registerkarte "Berechtigungen" und geben Sie einen Benutzernamen ein oder klicken Sie auf "Auswählen, um den Benutzer zu suchen und auszuwählen. Klicken Sie auf "Hinzufügen".
4. (Optional) Klicken Sie auf "Beziehungstyp", um den Beziehungstyp dieser Berechtigung auszuwählen. Mit dieser Option können Sie Beziehungen zwischen Berechtigungen herstellen.

   Die Beziehungstypen werden erst angezeigt, nachdem sie hinzugefügt wurden.

   Siehe "Hinzufügen eines Benutzerverhältnistyps" auf Seite 535.
5. Wenn Sie fertig sind, schließen Sie das Dialogfeld.

So gewähren Sie einer Gruppe eine Berechtigung

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Berechtigungen auflisten".
2. Klicken Sie im rechten Teilfenster neben der betreffenden Berechtigung auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Gruppen anzeigen".
3. Geben Sie einen Gruppenamen ein oder klicken Sie auf "Auswählen", um die Gruppe zu suchen und auszuwählen, und klicken Sie auf "Gruppe hinzufügen".

Verwalten von Organisationen

Organisationen sind logische Gruppen, mit deren Hilfe große Gruppen von Prozessmanager-Benutzern strukturiert werden können. Organisationen können auch das übergeordnete Unternehmen aller Benutzer sein. Benutzer und Gruppen können den Organisationen hinzugefügt werden.

Im Prozessmanager gibt es zwei Organisationsebenen: Stammorganisationen (die höchste Ebene) und Unterorganisationen (den Stammorganisationen untergeordnet)

Siehe "Erstmaliges Einrichten von Gruppen, Berechtigungen und Benutzern" auf Seite 563.

So fügen Sie eine Stammorganisation hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Organisationen auflisten".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf das Symbol "Stammorganisation hinzufügen".
3. Geben Sie Namen und Beschreibung ein.
4. Klicken Sie auf "Speichern".

So bearbeiten Sie eine Organisation

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Organisationen auflisten".
2. Suchen Sie im linken Teilfenster den Namen der gewünschten Organisation und wählen sie ihn aus.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Organisation bearbeiten".
4. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.
5. Klicken Sie auf "Speichern".

So fügen Sie einer Organisation Benutzer oder Gruppen hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Organisationen auflisten".
2. Suchen Sie im linken Teilfenster den Namen der gewünschten Organisation und wählen sie ihn aus.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol.
4. Klicken Sie auf "Benutzer anzeigen".
5. Klicken Sie auf die Registerkarte "Organisation" und geben Sie einen Benutzer ein. Sie können auch auf "Auswählen" klicken, um die Gruppe zu suchen und auszuwählen, und anschließend auf "AddUser".
6. (Optional) Klicken Sie auf "Beziehungstyp", um den Beziehungstyp dieser Organisation auszuwählen. Mit dieser Option können Sie Beziehungen zwischen Organisationen herstellen.

   Die Beziehungstypen werden erst angezeigt, nachdem sie hinzugefügt wurden.

   Siehe "Hinzufügen eines Benutzerverhältnistyps" auf Seite 535.
7. Geben Sie einen Gruppenamen ein oder klicken Sie auf "Auswählen", um die gewünschte Gruppe zu suchen und auszuwählen, und klicken Sie auf "Gruppe hinzufügen".
8. Schließen Sie das Dialogfeld, wenn Sie fertig sind.

So fügen Sie eine Unterorganisation hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Organisationen auflisten".
2. Suchen Sie im linken Teilfenster den Namen der Organisation, der Sie eine Unterorganisation hinzufügen möchten, und wählen sie ihn aus.
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "AddSubOrganization".
4. Geben Sie Namen und Beschreibung ein.
5. Klicken Sie auf "Speichern".

So löschen Sie eine Organisation

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Benutzer > Konten > Organisationen auflisten".
2. Suchen Sie im linken Teilfenster den Namen der gewünschten Organisation und wählen sie ihn aus.

3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf das orangefarbene Blitzsymbol und wählen Sie "Löschen".
4. Klicken Sie auf "OK".

Kapitel 25

Ausführen von administrativen Aufgaben im Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Registerkarte "Admin"

Diese Registerkarte im Prozessmanager lässt Benutzer Berechtigungen verwalten. Diese Registerkarte ermöglicht es Benutzern ebenfalls, das Verhalten und Erscheinungsbild des Prozessmanagers sowie die Anwendungen zu verwalten, die im Prozess bzw. in Prozessen verwendet werden. Nur Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können auf diese Registerkarte zugreifen.

Die Registerkarte "Admin" hat mehrere Unterregisterkarten. Standardmäßig öffnet die Registerkarte "Admin" die Seite "Portal > Master-Einstellungen".

Tabelle 25-1 Unterregisterkarten im "Admin" -Menü

Befehl	Unterbefehl	Beschreibung
Daten	Listen/Profile	Ermöglicht das Hinzufügen neuer Profildefinitionen sowie das Anzeigen, Bearbeiten und Löschen von Profildefinitionen. Sie können Daten kategorisieren, indem Sie benutzerdefinierbare Felder zum Sortieren von Daten hinzufügen. Siehe "Info zur Seite "Listen und Profile"" auf Seite 536.
Daten	Anwendungseigenschaften	Ermöglicht das Hinzufügen, Anzeigen, Bearbeiten und Löschen von Anwendungseigenschaften. Anwendungseigenschaften sind ein Profiltyp. Wenn Sie Anwendungseigenschaften definieren, richten Sie die Eigenschaften ein, die dann jeder Prozess im Portal verwenden kann. Siehe "Erstellen von Anwendungseigenschaften im Prozessmanager" auf Seite 587. Siehe "Zugreifen auf Anwendungseigenschaften im Workflow Designer" auf Seite 214.
Daten	Dokumenttyp	Ermöglicht das Hinzufügen neuer Dokumenttypen sowie das Bearbeiten und Löschen vorhandener Dokumenttypen. Von Ihnen hinzugefügte Dokumenttypen werden in der Dropdown-Liste "Dokumenttyp" im Dialogfeld "Dokumente hinzufügen" angezeigt. Benutzer, die der Seite "Dokumente" Dokumente hinzufügen, können einen dieser Dokumenttypen auswählen. Benutzer können jedoch auch die Dokumente hinzufügen, die nicht vom in der Dropdown-Liste definierten Typ sind. Siehe "Arbeiten mit Dokumenttypen" auf Seite 533. Siehe "Dokumentverwaltung" auf Seite 488.
Daten	Dokumentkategorientyp	Ermöglicht die Definition von Dokumentkategorientypen, die bei der Organisation von Kategorien auf der Dokumentenseite helfen. Dokumentkategorientypen sind nützlich, wenn Sie viele Kategorien haben, die auf der Dokumentenseite definiert sind. Durch die Definition von Dokumentkategorientypen können Sie nach Typ anstatt alphabetisch sortieren. Siehe "Working with document category types" auf Seite 534.
Daten	Hierarchiedatendienst	Erlaubt die Verwaltung von Kategorien in der Datenhierarchie. Siehe "Info zu Datenhierarchien" auf Seite 541.

Befehl	Unterbefehl	Beschreibung
Daten	Benutzerbeziehungstyp	Ermöglicht das Hinzufügen neuer Benutzerbeziehungstypen und das Bearbeiten und Löschen vorhandener Benutzerbeziehungstypen. Benutzerbeziehungstypen definieren die Typen von Beziehungen, die Benutzer zu anderen Benutzern und Gruppen haben können. Beispielsweise kann ein Beziehungstyp identifizieren, dass ein Benutzer der Manager eines anderen Benutzers ist. Ein Beziehungstyp kann auch angeben, dass ein Benutzer ein Mitglied einer Gruppe ist. Siehe "Hinzufügen eines Benutzerverhältnistyps" auf Seite 535. Siehe "Datenverwaltung" auf Seite 532.
Daten	Verweistyp des Profils	Ermöglicht das Hinzufügen eines neuen Profilverweistyps oder das Bearbeiten Sie eines vorhandenen Profilverweistyps. Symatec Workflow muss installiert sein, damit diese Option angezeigt wird. Sie sollten sich an den Support wenden, wenn Sie Profilverweistypen ändern oder hinzufügen möchten. Mit Profilen können Sie Daten definieren. Wenn Sie ein Profil einrichten, richten Sie die Datenelemente ein, die Sie in den verschiedenen Prozessmanager-Elementen anzeigen möchten. Die Elemente im Prozessmanager umfassen Artikel, Zeitpläne oder Dokumente. Wenn Sie beispielsweise mit Anträgen auf Hypothekendarlehen arbeiten, sollten Sie die Anschrift des Objekts, den veranlagten Wert und andere Informationen zum Objekt kennen. Bei der Einrichtung von Profilverweistypen definieren Sie die objektbezogenen Daten, die Sie anzeigen möchten. Siehe "Info zur Seite "Verweistyp des Profils"" auf Seite 544.

Befehl	Unterbefehl	Beschreibung
Daten	Prozesstyp-Aktionen	Ermöglicht das Hinzufügen neuer Prozesstyp-Aktionen, das Bearbeiten und Löschen vorhandener Prozesstyp-Aktionen sowie das Hinzufügen von Aktionen zu Prozesstypen. Das Senden einer E-Mail ist ein gängiges Beispiel für eine Aktion, die Sie in den mehrere Prozesse einschließen sollten. Wenn Sie Prozesstyp-Aktionen erstellen, erkennt der Prozessmanager den Prozesstyp x, der ausgeführt wird, und fügt die Aktion y als Option hinzu, wann immer der Prozess x ausgeführt wird. Beim Erstellen von Prozesstyp-Aktionen wird eine Aktion an mehreren Stellen hinzugefügt, ohne die Aktion jedem einzelnen Workflow hinzufügen zu müssen. Siehe "Info zur Seite "Prozesstyp-Aktionen"" auf Seite 545.
Portal	Master-Einstellungen	Ermöglicht das Konfigurieren der Master-Einstellungen für das Prozessmanager-Portal. Master-Einstellungen sind mit Prozessmanager-Leistung und -Verhalten verbunden. Siehe "Master-Einstellungen für Process Manager" auf Seite 453. Siehe "Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals" auf Seite 466.
Portal	Seiten verwalten	Ermöglicht die Verwaltung aller Seiten im Prozessmanager-Portal. Das Portal befindet sich an der Stelle, an der Sie auf die Prozessmanager-Benutzeroberfläche zugreifen. Viele Portalseiten sind Teil der Standardprozessmanager-Installation. Sie können Seiten importieren, bearbeiten, löschen, exportieren und in der Menüliste nach oben oder unten verschieben. Sie können auch Stamm- und Unterseiten hinzufügen und eine Stammseite zur Unterseite machen. Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441. Siehe "Registerkarte "Portal" " auf Seite 593.

Befehl	Unterbefehl	Beschreibung
Portal	Plugin hochladen	Ermöglicht das Hochladen von Plugins, Web-Parts, Ressourcen oder Seiten. Sie können beispielsweise ein Workflow-Projekt erstellen, das Sie als Plugin hochladen können. Sie können einen Workflow für den Dokumentverwaltungsprozess erstellen, bei dem Benutzer einige Schritte ausführen müssen, bevor ein Dokument genehmigt ist. Sie können dieses Workflow-Projekt als Plugin in das Prozessmanager-Portal laden. Siehe "Hochladen von Plugins" auf Seite 478.
Portal	Web-Parts-Katalog	Ermöglicht das Erstellen neuer Web-Parts, um sie dem Katalog hinzuzufügen, sowie das Bearbeiten und Löschen vorhandener Web-Parts. Siehe "Hinzufügen von Web-Part-Katalogen" auf Seite 479.
Dienstkatalogeinstellungen	Nicht anwendbar	Ermöglicht die Arbeit mit den Dienstkatalog-Elementen. Sie können die Berechtigungen festlegen, welche Prozessmanager-Benutzer, Gruppen und Organisationseinheiten Zugriff auf die bestimmten Formularen haben sollen. Sie können Dienstkatalog-Elemente und -Kategorien auch bearbeiten, umbenennen, erstellen und löschen sowie Attribute für Dienstkatalog-Elemente ändern, z. B. die Formulargröße. Siehe "Dienstkatalog" auf Seite 550.

Befehl	Unterbefehl	Beschreibung
Benutzer	Konten	Ermöglicht die Verwaltung der verschiedenen Konten der Prozessmanager-Benutzer, Gruppen, Berechtigungen und Organisationen. Dieser Befehl hat die folgenden Unterbefehle: ■ Benutzer verwalten Ermöglicht das Hinzufügen neuer Benutzer, das Löschen von Benutzern und das Senden von E-Mails an Benutzer. Sie können auch Gruppen, Organisationen und Berechtigungen für Benutzer verwalten, Benutzer zusammenführen und Benutzerbeziehungen festlegen. Darüber hinaus können Sie das Kennwort des Benutzers festlegen, den Benutzer aktivieren oder deaktivieren und Kreditkarten, Transaktionen und Schlüsselwertpaare für den Benutzer hinzufügen. ■ Berechtigungen auflisten Ermöglicht das Hinzufügen neuer Berechtigungen, das Löschen und Bearbeiten von Berechtigungen sowie das Anzeigen von Benutzern und Gruppen, denen eine bestimmte Berechtigung zugewiesen ist. ■ Gruppen auflisten Ermöglicht das Hinzufügen neuer Gruppen, das Bearbeiten von Gruppen, das Hinzufügen von Benutzern oder Berechtigungen zu Gruppen, das Löschen von Gruppen und das Entfernen von Benutzern aus Gruppen. ■ Organisationen auflisten Ermöglicht das Hinzufügen neuer Organisationen, das Bearbeiten von Organisationen, das Hinzufügen von Benutzern oder Berechtigungen zu Organisationen, das Löschen von Organisationen und das Entfernen von Benutzern aus Organisationen.
Benutzer	AD-Benutzer	Ermöglicht das Anzeigen der Liste von Benutzern, die derzeit im Active Directory sind, und die Auswahl der zu aktualisierenden Benutzer.
Benutzer	Delegierungen verwalten	Ermöglicht das Hinzufügen und Löschen von Delegierungen für Benutzer.
AD-Server	Nicht anwendbar	Ermöglicht das Hinzufügen und Verwalten von Active Directory-Servern.Siehe "About using Active Directory with Process Manager" auf Seite 559.

Befehl	Unterbefehl	Beschreibung
Berichte	Replikationsplanliste	Wird mit der Prozessmanager-Datenbankreplikation verwendet. Ermöglicht Ihnen das Konfigurieren der Replikationszeitpläne, die die Replikation der Prozessmanagerdaten und den Zeitpunkt dafür festlegen.
Berichte	Berichtsplanliste	Ermöglicht das Konfigurieren der Zeitpläne, die Berichte automatisch ausführen und per E-Mail versenden.
Berichte	Verbindungskontextliste	Ermöglicht das Hinzufügen von Verbindungs-Strings für Remote-Berichterstellung. Sie können die Remote-Berichterstellung nur verwenden, wenn Sie den Prozessmanager auf einem anderen Computer installiert haben. Wenn Sie einen neuen Bericht (in der Registerkarte "Berichte") erstellen, können Sie die Quelle der Berichtsdaten auswählen. Wenn Sie einen Computer mit Remote-Berichterstellung in der "Verbindungskontextliste" registriert haben, können Sie diesen Computer für die Berichtsdatenquelle auswählen.
Berichte	Berichts-Snapshot-Liste	Ermöglicht das Anzeigen und Löschen von Berichts-Snapshots.
KB-Synonym verwalten	Nicht anwendbar	Ermöglicht das Erstellen von Synonymen für die Supportdatenbank-Suche.
Automatisierungsregeln	Nicht anwendbar	Derzeit vom ServiceDesk verwendet. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Service Desks.

Registerkarte "Daten"

Die Registerkarte "Daten" finden Sie im Prozessmanager unter der Registerkarte "Admin". Nur Administratorbenutzer haben Zugriff auf diese Registerkarte.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

Auf der Registerkarte "Daten" können Sie verwalten, wie der Prozessmanager Daten bearbeitet. Wenn Sie auf die Registerkarte "Daten" klicken, können Sie auf mehrere Seiten für die Datenbearbeitung zugreifen.

Tabelle 25-2 Seiten auf der Registerkarte "Daten"

Seite	Beschreibung
Listen und Profile	Hier können Sie Profile hinzufügen und bearbeiten. Siehe "Info zur Seite "Listen und Profile"" auf Seite 536.
Anwendungseigenschaften	Hier können Sie Anwendungseigenschaften hinzufügen und bearbeiten. Siehe "Info zur Seite "Anwendungseigenschaften" " auf Seite 539.
Dokumenttyp	Hier können Sie Dokumenttypen hinzufügen und bearbeiten. Siehe "Info zur Seite "Dokumenttyp"" auf Seite 541.
Dokumentkategorientyp	Hier können Sie Dokumentkategorietypen hinzufügen und bearbeiten. Siehe "Info zur Seite "Dokumentkategorientyp"" auf Seite 541.
Hierarchiedatendienst	Ermöglicht Ihnen das Hinzufügen und Bearbeiten von Hierarchiekategorien und -elementen. Siehe "Info zur Seite "Datenhierarchie"" auf Seite 541.
Benutzerbeziehungstyp	Ermöglicht Ihnen das Hinzufügen und Bearbeiten von Benutzerbeziehungstypen. Siehe "Info zur Seite "Benutzerbeziehungstyp"" auf Seite 544.
Verweistyp des Profils	Ermöglicht Ihnen das Hinzufügen und Bearbeiten von Profilverweistypen. Siehe "Info zur Seite "Verweistyp des Profils"" auf Seite 544.
Prozesstyp-Aktion	Ermöglicht Ihnen das Hinzufügen und Bearbeiten von Prozesstyp-Aktionen. Siehe "Info zur Seite "Prozesstyp-Aktionen"" auf Seite 545.

Registerkarte "Portal"

Sie finden die Registerkarte "Portal" im Prozessmanager auf der Registerkarte "Admin". Nur Administratorbenutzer haben Zugriff auf diese Registerkarte.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

Auf der Registerkarte "Portal" können Sie Prozessmanager-Einstellungen, Seiten, hochgeladene Plugins und Web-Parts bearbeiten. Wenn Sie auf die Registerkarte "Portal" klicken, können Sie auf mehrere Seiten zugreifen.

Tabelle 25-3 Seiten auf der Registerkarte "Portal"

Seite	Beschreibung
Master-Einstellungen	Hier können Sie Profile hinzufügen und bearbeiten. Siehe "Seite "Master-Einstellungen"" auf Seite 594.
Seiten verwalten	Hier können Sie Anwendungseigenschaften hinzufügen und bearbeiten. Siehe "Info zur Seite "Seiten verwalten"" auf Seite 441.
Plugin hochladen	Hier können Sie Dokumenttypen hinzufügen und bearbeiten. Siehe "Hochladen von Plugins" auf Seite 478.
Web-Parts-Katalog	Hier können Sie Dokumentkategorietypen hinzufügen und bearbeiten. Siehe "Hinzufügen von Web-Part-Katalogen" auf Seite 479.

Seite "Master-Einstellungen"

Die Master-Einstellungen des Prozessmanagers befinden sich unter "Admin > Portal > Master-Einstellungen". Auf dieser Seite können Sie die Einstellungen für den Prozessmanager anzeigen und bearbeiten.

Siehe "Master-Einstellungen für Process Manager" auf Seite 453.

Siehe "Master-Einstellungen des Prozessmanager-Portals" auf Seite 466.

Siehe "Registerkarte "Admin" " auf Seite 586.

Tabelle 25-4 Kategorien auf der Seite "Master-Einstellungen"

Abschnitt	Beschreibung
Kontoverwaltung	Legt die Daten fest, die für neue Benutzer erforderlich sind, und bestimmt, wie Benutzer verarbeitet werden.
Anwendungsverwaltung	Legt das globale Verhalten der Prozessmanager-Anwendung fest.
Artikel	Steuert die Darstellung der Artikel-Site.
Chat	Steuert die Einstellungen der Chatfunktion.
Benutzerspezifische Anpassung	Steuert die Darstellung der Site.
Dokumentverwaltung	Steuert die Verwaltung von Dokumenten im System.

Abschnitt	Beschreibung
E-Mail-Einstellungen	Legt die E-Mail-Einstellungen für den Prozessmanager fest, einschließlich SMTP-Server.
Benutzer nicht eingeloggt	Steuert den Umgang mit Benutzern, die sich nicht auf der Site angemeldet haben. Sie können den Zugriff für nicht eingeloggte Benutzer komplett blockieren oder ihnen den Zugriff auf einige Funktionen ermöglichen.
Benachrichtigungen	Legt die Start-URL der Site sowie die Speicherorte der Plugins fest.
Active Directory-Einstellungen des Prozessmanagers	Ermöglicht das Bearbeiten der Einstellungen zur Nutzung von Active Directory, um Benutzer zu erstellen und zu authentifizieren, die sich im Prozessmanager-Portal einloggen.
Prozessmanager-Ereignisse	Bestimmt, welche Ereignisbenachrichtigungen aktiviert sind.
Prozessmanager-Einstellungen	Legt verschiedene Einstellungen für den Prozessmanager fest, u. a. die URL für den Link "Kennwort vergessen". Ändern Sie diese Einstellungen nicht ohne triftigen Grund.
Optimierung	Legt die Dauer fest, in der Elemente in den verschiedenen Cache-Speichern verbleiben. Steuert einige Aspekte der Prozessmanager-Engine.
Profil	Steuert die Einstellungen für Profile.
Berichteinstellungen	Steuert Verhalten, Darstellung und Speicherort von Berichten.
Workflow-Einstellungen	Legt die Leasing-Fähigkeit von Aufgaben fest, bestimmt die Darstellung der Aufgaben und der Seite "Aufgabe" und steuert aufgabenbezogene Daten und Uhrzeiten.

Kapitel 26

Mobiler Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Mobiler Prozessmanager

Der Prozessmanager bietet Unterstützung für mobile Endgeräte. Der mobile Prozessmanager gewährt den Benutzern Zugriff auf die Prozessmanager-Seiten über Mobilgeräte. Sie können Mobil-Web-Parts einrichten und den Seiten hinzufügen. Benutzer von mobilen Endgeräten greifen auf die Seiten mit Mobil-Web-Parts zu.

Siehe "Definieren eines mobilen Web-Parts " auf Seite 596.

Siehe "Hinzufügen eines mobilen Web-Parts zu einer Seite" auf Seite 597.

Siehe "Hinzufügen neuer Prozessmanagerseiten" auf Seite 442.

Siehe " Einrichten von Telefonsimulatoren" auf Seite 598.

Definieren eines mobilen Web-Parts

Sie können einen Web-Part so definieren, dass er für mobile Geräte zugänglich ist. Nachdem eine Seite als mobiler Web-Part definiert wurde, kann dieser mobile Web-Part einer Seite hinzugefügt werden, sodass mobile Geräte die Seite anzeigen können.

Siehe "Mobiler Prozessmanager" auf Seite 596.

Siehe "Hinzufügen eines mobilen Web-Parts zu einer Seite" auf Seite 597.

So definieren Sie einen mobilen Web-Part

1 Wählen Sie im Prozessmanager-Portal in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" die Option "Stammseite hinzufügen".

2 Klicken Sie unter "Assistent zu neuer Seite: Schritt 1" die Option "Web-Part".

3 Klicken Sie auf "Weiter".

4 Klicken Sie auf der Seite "Seite hinzufügen" auf "Ist mobile Seite".

   Siehe "Seite "Seite hinzufügen"" auf Seite 444.

5 Geben Sie alle weiteren erforderlichen Informationen ein und klicken Sie auf "Seite speichern".

Hinzufügen eines mobilen Web-Parts zu einer Seite

Sie können einer Seite einen mobilen Web-Part hinzufügen. Ein mobiler Web-Part ermöglicht mobilen Geräten den Zugriff auf die Seite.

Wenn einer Seite ein mobiler Web-Part hinzugefügt wird, können zugriffsberechtigte Benutzer auch von mobilen Geräten aus auf diese Seite zugreifen. Wenn der Benutzer sich von seinem mobilen Gerät aus beim Prozessmanager einloggt, wird der mobile Web-Part angezeigt.

Siehe "Mobiler Prozessmanager" auf Seite 596.

Siehe "Definieren eines mobilen Web-Parts " auf Seite 596.

So fügen Sie einer Seite einen mobilen Web-Part hinzu

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf der Registerkarte "Admin" auf "Portal > Seiten verwalten".

2 Wählen Sie im Teilfenster "Seitenliste" die Seite aus, der Sie den Web-Part hinzufügen möchten.

3 Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Zu Seite wechseln".

4 Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Site-Aktionen" die Option "Seite ändern" oder "Meine Seite ändern".

5 Wählen Sie den mobilen Web-Part aus, den Sie hinzufügen möchten.

6 Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Einrichten von Telefonsimulatoren

Sie können mobile Formulare entwickeln und im mobilem Prozessmanager einsetzen. Um mobile Formulare zu entwickeln, müssen Sie passende Emulatoren für den jeweiligen Typ von mobilem Endgerät herunterladen.

Siehe "Mobiler Prozessmanager" auf Seite 596.

Tabelle 26-1 Herunterladen von Anweisungen für die gängigsten Gerätetypen

Mobiles Gerät	Informationen
Blackberry	Laden Sie den Emulator unter der folgenden Adresse herunter: https://www.blackberry.com/Downloads/entry.do?code=060AD92489947D410D897474079C1477 Wählen Sie den Versionsdownload aus und installieren Sie ihn. Die Installation bietet zwei Optionen unter "Research In Motion". Die Option "MDS" liefert den erforderlichen Dienst und den Simulator, der die Benutzeroberfläche zum Testen des Emulators bereitstellt. Starten Sie MDS, bevor Sie den Emulator ausführen.

Android	Laden Sie das SDK für Android unter der folgenden Adresse herunter:
	http://dl.google.com/android/android-sdk-windows-1.5_r3.zip
	Nachdem Sie das SDK heruntergeladen haben, extrahieren Sie den Ordner und öffnen Sie eine Eingabeaufforderung. Führen Sie im Ordner "`Tool`"des SDK führen Sie den Befehl "`android create`" aus.
	Wenn der Pfad zum Tool-Ordner des SDK etwa `C:\android-sdk-windows-1.5_r3\android-sdk-windows-1.5_r3\tools` lautet, geben Sie folgenden folgenden Befehl ein:
	`C:\android-sdk-windows-1.5_r3\android-sdk-windows-1.5_r3\tools>android create avd -n my_android1.5 -t 2`
	Mit `android create avd -n my_android1.5 -t 2` wird ein AVD (Android Virtual Device) mit dem Namen "`my_android1.5`" und der `targetID` 2 erstellt.
	Öffnen Sie nun den Emulator, indem Sie folgenden Befehl ausführen:
	`C:\android-sdk-windows-1.5_r3\android-sdk-windows-1.5_r3\tools>emulator -avd my_android1.5`

Mobiles Gerät	Informationen
IPhone	Laden Sie MobiOne-Studio unter der folgenden Adresse herunter: http://www.genuitec.com/mobile/ Nach der Installation ist ein Emulator namens `MobiOne` verfügbar.

Kapitel 27

Berichten im Prozessmanager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- Hinzufügen von Berichtunterkategorien
- Löschen von Berichtkategorien
- Festlegen von Berechtigungen für Berichtkategorien
- Hinzufügen von Berichten zu zusätzlichen Kategorien
- Löschen von Berichten
- Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten"
- Anzeigen von Berichten in der Druckansicht
- Importieren von Berichtkategorien
- Importieren von Berichten
- Hinzufügen eines Berichtszeitplans
- Einen Zeitplan auf einen Bericht anwenden

Berichte im Prozessmanager

Die Berichterstellungsfunktion im Prozessmanager ermöglicht Benutzern einfachen Zugriff auf Prozessmanager-Daten in Form von vordefinierten Berichten. Es können auch benutzerdefinierte Berichte erstellt werden.

Die wichtigsten Berichterstellungsfunktionen im Prozessmanager sind wie folgt:

- Die vordefinierten Berichte im Prozessmanager erfüllen die ITIL-Bedürfnisse vieler Benutzer.
- Die vordefinierten Berichte können einfach an Ihre Bedürfnisse angepasst werden, indem Sie einen Bericht kopieren und einige Elemente abändern.
- Zum Erstellen neuer Berichte wird ein Assistent verwendet, sodass SQL für die Berichtserstellung überflüssig wird.
  Alle Berichte könne in den Portalseiten und -Dashboards angezeigt werden; Größe und Platzierung des Berichts können vom Administrator bestimmt werden.
- Bei der Berichtserstellung können Sie der Berichtsdefinition Laufzeitfilter hinzufügen. Laufzeitfilter ermöglichen den Benutzern, Berichte auf die gesuchten Daten zu beschränken.
- Alle Berichte können so konfiguriert werden, dass die Prozessmanager-Daten in einem grafischen Format dargestellt werden.

Process Manager enthält Standardberichte, die einfach angepasst werden und sämtliche Process Manager-Daten enthalten können.

Siehe "Seite "Berichte"" auf Seite 602.

Seite "Berichte"

Auf der Seite "Berichte" im Prozessmanager-Portal können Sie Berichte anzeigen, erstellen, löschen, kopieren, per E-Mail versenden und weitere Aktionen ausführen. Ihre Berechtigungen legen fest, welche Berichte Sie anzeigen und welche Aktionen Sie für diese Berichte ausführen können. So können Sie etwa die Berechtigung haben, bestimmte Berichte anzuzeigen, aber nicht zu löschen oder deren Berichtsdefinitionen zu bearbeiten.

Wenn Ihre Seite angepasst wurde, kann ihr Aussehen und Inhalt von der Standardseite abweichen.

Siehe "Anpassen der Prozessmanager-Seiten" auf Seite 449.

Tabelle 27-1 Standardabschnitte auf der Seite "Berichte"

Abschnitt	Beschreibung
Berichtsuche	Ermöglicht die Suche nach einem bestimmten Bericht. Die Suche erfolgt anhand des Berichtnamens und die Ergebnisse werden aus allen Kategorien angezeigt.
Berichtkategorien	Ermöglicht die Auswahl der Kategorie, deren Berichte angezeigt werden sollen. Sie können eine Berichtkategorie auch aus einer anderen Prozessmanager-Instanz in die Liste importieren eine neue Berichtkategorie hinzufügen. Siehe "Hinzufügen von Berichtkategorien" auf Seite 614. Siehe "Importieren von Berichtkategorien" auf Seite 621.
Berichtvorlagen	Ermöglicht das Erstellen einen neuen Berichts aus einer vordefinierte Vorlage. Sie können Berichtvorlagen auch bearbeiten, exportieren und löschen.
Kategorienabschnitt	Ermöglicht das Bearbeiten der Kategorie, die Sie unter "Berichtkategorien" ausgewählt haben. Der Name dieses Abschnitt ist der Name der ausgewählten Kategorie. Siehe "Festlegen von Berechtigungen für Berichtkategorien" auf Seite 616.

Abschnitt	Beschreibung
Berichte	Zeigt die Berichte in der Kategorie an, die Sie unter "Berichtkategorien" ausgewählt haben. Ihre Berechtigungen bestimmen, welche Berichte angezeigt werden. Sie können einen Bericht zur Anzeige auswählen oder eine der verschiedenen Berichtaktionen ausführen. So können Sie etwa einen Bericht bearbeiten, drucken und exportieren. Sie können auch einen neuen Bericht hinzufügen. Siehe "Anzeigen eines Berichts" auf Seite 603. Siehe "Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" " auf Seite 618. Siehe "Anzeigen von Berichten in der Druckansicht" auf Seite 621. Siehe "Exportieren einer Berichtsdefinition" auf Seite 612.

Anzeigen eines Berichts

Auf der Registerkarte "Berichte" können Sie alle Berichte anzeigen, für die Sie Anzeigeberechtigung haben. Sie zeigen die Berichte auch auf den Portalseiten ansehen, die Berichte enthalten.

Siehe "Berichte im Prozessmanager" auf Seite 601.

Siehe "Seite "Berichte"" auf Seite 602.

So zeigen Sie einen Bericht an

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Unter "Berichtkategorien" wählen Sie die Kategorie aus, die den gewünschten Bericht enthält.
3. Klicken Sie auf den Namen des Berichts oder wählen Sie das Aktionssymbol für den gewünschten Bericht und klicken Sie auf "Anzeigen".

Info zum Erstellen eines neuen Berichts

Sie können einen neuen Bericht erstellen. Nutzen Sie dazu eine der folgenden Methoden:

- Erstellen Sie einen neuen Bericht in der gewünschten Berichtskategorie mit dem "Bericht hinzufügen" -Symbol.
- Siehe "Hinzufügen von Berichten zu zusätzlichen Kategorien" auf Seite 617.
- Importieren Sie einen Bericht von einem anderen Prozessmanager.

Siehe "Importieren von Berichten" auf Seite 622.

- Fügen Sie einen Unterbericht für einen vorhandenen Bericht hinzu.
Siehe "Hinzufügen eines neuen Unterberichts" auf Seite 604.
- Kopieren Sie einen vorhandenen Bericht.
Siehe "Kopieren eines Berichts" auf Seite 613.

Hinzufügen eines neuen Unterberichts

Mithilfe der Unterberichtsfunktion können Sie einen neuen Bericht erstellen, indem Sie einen vorhandenen Bericht als Basis verwenden. Der Benutzer, der den Bericht anlegt, kann nur neue Daten hinzufügen. Dadurch bleiben die ursprünglichen Daten erhalten. Ein neuer Unterbericht wird zur Berichtskategorie des ausgewählten Berichts hinzugefügt.

So fügen Sie einen neuen Unterbericht hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie im Abschnitt "Berichtkategorien" die Kategorie aus, die den Bericht enthält, den Sie als Basis für einen neuen Unterbericht verwenden möchten.
3. Wählen Sie das Aktionssymbol für den Bericht und klicken Sie auf "Teilbericht hinzufügen".
4. Geben Sie im Feld "Name" einen Namen für den Bericht ein.

   Berichtnamen müssen eindeutig sein. Das Feld "Name" hat eine Längenbegrenzung von 100 Zeichen.
5. Geben Sie auf der Registerkarte "Bericht-Designer" die Daten, die der Bericht enthalten soll, und deren Darstellung an.

   Siehe "Einrichten oder Ändern der Daten in Standardberichten" auf Seite 606.
6. (Optional) Geben Sie auf der Registerkarte "Beschreibung" eine Beschreibung für den Bericht ein.

   Die Beschreibung erscheint auf der Seite "Portal-Berichte" unter dem Bericht.

   Die Beschreibung sollte ihn einfach machen, damit Benutzer schnell die Informationen verstehen, die der Bericht enthält. Wenn Benutzer nach Berichten suchen, wird auch der Beschreibungstext durchsucht. Die Beschreibung hat keine Zeichenbegrenzung.

7 Auf der Registerkarte "Berechtigungen" können Sie Berechtigungen für den Bericht bei Bedarf hinzuzufügen oder ändern.

Sie können die folgenden Maßnahmen mit Berechtigungen ergreifen:

So bearbeiten Sie vorhandene Berechtigungen	Wählen Sie das Bearbeitungssymbol für die Berechtigung aus, die Sie ändern möchten. Nehmen Sie die notwendigen Änderungen an der Berechtigung vor und klicken Sie auf "Aktualisieren".
So entfernen Sie eine vorhandene Berechtigung	Klicken Sie auf das Löschungssymbol für die Berechtigung, die Sie entfernen möchten.
So fügen Sie eine neue Berechtigung hinzu	Klicken Sie auf "Neue Berechtigung hinzufügen". Wählen Sie den Berechtigungstyp und den Benutzer, die Gruppe, die Berechtigung oder die Organisation aus, für die Sie Berechtigungen festlegen möchten. Legen Sie die entsprechenden Berechtigungen fest und klicken Sie auf "Hinzufügen".

8 (Optional) Richten Sie auf der Registerkarte "Webdienste" Webdienstzugriff für den Bericht ein.

Siehe "Einrichten oder Ändern eines Webdienstzugriffs für Standardberichte" auf Seite 608.

9 Klicken Sie auf "Speichern".

Erstellen eines Standardberichts

Administratoren und Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können Berichte erstellen.

So erstellen Sie einen neuen Bericht

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".

2 Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die Kategorie aus, in der der Bericht erstellt werden soll.

3 Klicken Sie auf das Symbol "Bericht hinzufügen" und wählen Sie "Standardbericht hinzufügen".

4 Geben Sie im Feld "Name" einen Namen für den Bericht ein. Berichtnamen müssen eindeutig sein. Das Feld "Name" darf höchstens 100 Zeichen umfassen.

5 Geben Sie auf der Registerkarte "Bericht-Designer" die Daten an, die der Bericht enthalten soll, und legen Sie fest, wie diese angezeigt werden sollen.

Siehe "Einrichten oder Ändern der Daten in Standardberichten" auf Seite 606.

6 (Optional) Auf der Registerkarte "Beschreibung" geben Sie eine Beschreibung des Berichts ein, der auf der Portalseite "Berichte" unterhalb des Berichts erscheint. Die Beschreibung sollte dem Benutzer einen kurzen Überblick über den Inhalt geben. Der Beschreibungstext wird auch durchsucht, wenn ein Benutzer nach einem Bericht sucht. Die Beschreibung hat kein Zeichenlimit.

7 Auf der Registerkarte "Berechtigungen" können Sie die Berechtigungen für den Bericht hinzufügen und ändern. Berechtigungen ermöglichen verschiedene Aktionen.

So bearbeiten Sie vorhandene Berechtigungen	Klicken Sie auf das Bearbeitungssymbol der Berechtigung, die Sie ändern möchten. Nehmen Sie die Änderungen vor und klicken Sie auf "Aktualisieren".
So entfernen Sie eine vorhandene Berechtigung	Klicken Sie auf das Löschsymbol der Berechtigung, die Sie entfernen möchten.
So fügen Sie eine neue Berechtigung hinzu	Klicken Sie auf "Neue Berechtigung hinzufügen". Wählen Sie den Berechtigungstyp und den Benutzer, die Gruppe, die Berechtigung oder die Organisation aus, für die Sie Berechtigungen festlegen möchten. Legen Sie die entsprechenden Berechtigungen fest und klicken Sie auf "Hinzufügen".

8 (Optional) Auf der Registerkarte "Web-Dienste" können Sie einen Webdienstzugriff auf den Bericht einrichten.

Siehe "Einrichten oder Ändern eines Webdienstzugriffs für Standardberichte" auf Seite 608.

9 Klicken Sie auf "Speichern".

Einrichten oder Ändern der Daten in Standardberichten

Die Daten in Berichten können vollständig angepasst werden. Auf der Registerkarte "Bericht-Designer" können Sie die Daten, die in den Bericht aufgenommen werden sollen, und die Kriterien angeben, mit denen Berichtergebnisse eingeschränkt werden. Die Informationen, die Sie auf dieser Registerkarte angeben, können die Daten im Bericht erweitern oder beschränken.

Wenn Sie ein Kontrollkästchen für einen Datentyp aktivieren, werden alle verfügbaren Felder im betreffenden Abschnitt in den Bericht aufgenommen. Die verfügbaren Felder werden im Abschnitt "Daten" angezeigt. Wenn Sie ein Kontrollkästchen für eines der Felder aktivieren, können Sie Filter auf die Daten anwenden, die von diesem Feld zurückgegeben werden.

So richten Sie die Daten und die Anzeige von Standardberichten ein oder ändern sie

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie auf der Seite "Berichte" eine der folgenden Aktionen:
   - Erstellen eines neuen Berichts
     Siehe "Erstellen eines Standardberichts" auf Seite 605.
   - Ändern eines vorhandenen Berichts
     Siehe "Ändern von Standardberichten" auf Seite 610.
3. Wählen Sie im Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" die Registerkarte "Bericht-Designer".

   Siehe "Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" " auf Seite 618.
4. Aktivieren Sie auf der Registerkarte "Daten" das Kontrollkästchen des gewünschten Datentyps. Wenn Sie einen Datentyp auswählen, werden alle Datenfelder dieses Typs dem Bericht hinzugefügt. Alle Datenfelder sind für die Anzeige im Bericht verfügbar. Datentypen, die im Bericht eingeschlossen werden, sind mit einem grünen Häkchen gekennzeichnet. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Datentypen, die Sie im Bericht einschließen möchten.
5. (Optional) Um die Daten im Bericht zu filtern, aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Feld, das Sie filtern möchten. Die gefilterten Felder sind mit einem grünen Häkchen gekennzeichnet.
6. Aktivieren Sie im Bereich "Spalten" das Kontrollkästchen der Spalten, die Sie im Bericht anzeigen möchten. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Spalten, die Sie im Bericht einschließen möchten. Spalten, die im Bericht eingeschlossen werden, sind mit einem grünen Häkchen gekennzeichnet und befinden sich an oberster Stelle im Bereich "Spalten".
7. (Optional) Passen Sie das Layout des Berichts an.

   Siehe "Anpassen des Layouts der Rasterstandardberichte" auf Seite 608.
8. (Optional) Passen Sie die Filter- und Sortieroptionen des Berichts an.

   Siehe "Anpassen der Filter- und Sortieroptionen für Standardberichte" auf Seite 609.
9. Klicken Sie auf "Speichern".

Anpassen des Layouts der Rasterstandardberichte

Sie können das Layout des Berichts anzeigen, während Sie daran arbeiten. Die Berichtvorschau in der Mitte der Registerkarte "Bericht-Designer" zeigt Ihnen das aktuelle Aussehen des Berichts.

Siehe "Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" " auf Seite 618.

Wenn "AutoVorschau" ausgewählt ist (Standard), werden die Änderungen, die Sie an Ihrem Bericht vornehmen, in Echtzeit angezeigt. Wenn Sie viele Änderungen vornehmen, sollten Sie "AutoVorschau" deaktivieren. Wenn "AutoVorschau" deaktiviert wird, müssen Sie nicht warten, bis jede Änderung im Vorschaufenster erscheint. Sie können stattdessen auf "Erzeugen" klicken, um den aktuellen Bericht mit allen Ihren Änderungen zu sehen.

Wenn "Ergebnisse begrenzen" aktiviert ist (Standard), sind die Berichtergebnisse auf die ersten 50 Ergebnisse begrenzt. Wenn Sie die Ergebnisse begrenzen, können Sie sehen, wie der Bericht aussieht, ohne riesige Menge an Daten im Berichtsvorschaufenster anzeigen zu müssen.

Sie können das Layout von Rasterstandardberichten folgenderweise anpassen:

- Um Spalten im Bericht zu verschieben, klicken Sie im Berichtsvorschaufenster auf den entsprechenden Pfeil nach links oder nach rechts.
- Um eine Spalte zu löschen, klicken Sie im Berichtsvorschaufenster auf das rote X neben der Spalte.
- Um den Namen einer Spalte zu ändern, zeigen Sie mit dem Mauspfeil auf den Spaltenamen im Abschnitt "Spalten" und klicken auf "Bearbeiten". Bearbeiten Sie den Titel der Spalte und klicken Sie auf "OK".
- Um die Spaltenbreite anzupassen, zeigen Sie mit dem Mauspfeil auf die Spalte und ziehen Sie auf die gewünschte Breite.
- Um spezielle Formatierungen auf die Spalten im Bericht anzuwenden, fügen Sie Aufbereitungselemente hinzu.

Einrichten oder Ändern eines Webdienstzugriffs für Standardberichte

Das Einrichten des Webdienstzugriffs für einen Bericht ermöglicht einen Programmzugriff auf den betreffenden Bericht.

So richten Sie einen Webdienstzugriff für Standardberichte ein oder ändern ihn

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie auf der Seite "Berichte" eine der folgenden Aktionen:

- Erstellen eines neuen Berichts
  Siehe "Erstellen eines Standardberichts" auf Seite 605.
- Ändern eines vorhandenen Berichts
  Siehe "Ändern von Standardberichten" auf Seite 610.

3 Wählen Sie im Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" die Registerkarte "Webdienste".

Siehe "Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" " auf Seite 618.

4 Aktivieren Sie auf der "Webdienst" das Kontrollkästchen, um dem Programmzugriff auf den Bericht zu aktivieren. Geben Sie Daten in die folgenden Felder ein:

Option	Beschreibung
Namespace	Der Namespace für den Webdienst und die Objekte, die im Dienst verwendet werden
Namespace-URL	Der URI des Namespace.
Webdienst-Name	Ein beschreibender Name für den Dienst
Klassenname	Die Ergebnisse des Berichts sind ein Array des Klassennamens, der hier angegeben wird. Der Klassenname weist öffentliche Eigenschaften für alle Spalten im Bericht auf.

Klicken Sie auf "Erzeugen", um dem Webdienst zu kompilieren und auf einer URL bereitzustellen. Die URL wird auf dem Bildschirm angezeigt und kann für den Zugriff auf den Webdienst verwendet werden. Wenn die Berichtsdaten geändert werden, müssen Sie den Webdienst erneut erzeugen, um die Klasse zu aktualisieren.

5 Klicken Sie auf "Speichern".

Anpassen der Filter- und Sortieroptionen für Standardberichte

Geben Sie der Registerkarte "Optionen" im Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" auf der Registerkarte "Bericht-Designer" die Gruppierungs-, Filter-, Sortier- und Paging-Optionen für den Bericht an.

So passen Sie die Gruppierungs-, Filter-, und Sortieroptionen des Berichts an

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie auf der Seite "Berichte" eine der folgenden Aktionen:
   - Erstellen eines neuen Berichts
     Siehe "Erstellen eines Standardberichts" auf Seite 605.
   - Ändern eines vorhandenen Berichts
     Siehe "Ändern von Standardberichten" auf Seite 610.
3. Wählen Sie im Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" die Registerkarte "Bericht-Designer".

   Siehe "Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" " auf Seite 618.
4. (Optional) Klicken Sie auf der Registerkarte "Bericht-Designer" auf "Optionen".
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Zeilen begrenzen", um die Anzahl der Zeilen im Bericht zu begrenzen. Die Standardanzahl von Berichtzeilen ist 50. Wenn Sie diese Option auswählen, kann der Benutzer bei der Berichtsausführung die Zeilenanzahl konfigurieren.
6. Wählen Sie das Kontrollkästchen "Paging verwenden" aus und geben Sie die Anzahl der Zeilen pro Seite an.
7. Wählen Sie eine Spalte in der Dropdown-Liste "Sortieren nach" aus, um den Bericht anhand dieser Spalte zu sortieren, und legen Sie fest, ob er aufsteigend oder absteigend sortiert werden soll.
8. Wählen Sie in den Dropdown-Listen "Gruppieren nach" bis zu drei Spalten aus, um den Bericht zu gruppieren.
9. Um Ihre Gruppen zusammenzufassen, wählen Sie unter "Gruppenzusammenfassungen" eine Spalte, anhand derer die Gruppen zusammengefasst werden, und den Typ der Zusammenfassung aus. Klicken Sie anschließend auf "Zusammenfassung hinzufügen". Dabei werden mathematische Daten auf Gruppenebene zusammengefasst.
10. Klicken Sie auf "SQL anzeigen", um die SQL-Anweisung anzuzeigen, die der Bericht in der Datenbank ausführt.
11. Klicken Sie auf "Speichern".

Ändern von Standardberichten

Sie können jeden Bericht ändern, für den Sie die entsprechenden Berechtigungen besitzen. Wahrscheinlich verbringen Sie mehr Zeit damit, bestehende Berichte zu ändern, als neue zu erstellen. Der Prozessmanager enthält zahlreiche vordefinierte

Berichte, mit denen die meisten Berichtszenarien abgedeckt werden. Wenn Sie eine kleine Änderung an einem vorhandenen Bericht vornehmen möchten, kopieren Sie ihn und nehmen die Änderungen im neuen Bericht vor. Dadurch stellen Sie sicher, dass der ursprüngliche Bericht erhalten bleibt.

So ändern Sie einen Standardbericht

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die Kategorie aus, die den gewünschten Bericht enthält.
3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Berichts und anschließend auf "Bearbeiten".
4. Nehmen Sie im Dialogfeld "Standardbericht bearbeiten" die notwendigen Änderungen vor. Das Dialogfeld und die Registerkarten für das Bearbeiten und das Hinzufügen von Standardberichten sind dieselben.

   Siehe "Erstellen eines Standardberichts" auf Seite 605.

   Siehe "Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" " auf Seite 618.
5. Klicken Sie auf "Speichern".

Festlegen von Berechtigungen für Berichte

Administratoren und Benutzer, denen die entsprechenden Berechtigungen zugewiesen wurden, können die Berechtigungen für einen Bericht festlegen. Über die Berechtigungen werden Zugriff und Nutzung des betreffenden Berichts gesteuert. Beispielsweise können Sie mit Berechtigungen festlegen, welche Benutzer oder Gruppen Unterberichte eines Bericht anzeigen, bearbeiten, löschen oder erstellen können.

Siehe "Seite "Berichte"" auf Seite 602.

Siehe "Festlegen von Berechtigungen für Berichtkategorien" auf Seite 616.

So legen Sie Berechtigungen für einen Bericht fest

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die Kategorie aus, die den gewünschten Bericht enthält.
3. Klicken Sie auf das Aktionssymbol des Berichts und wählen Sie "Berechtigungen".

4 Im Dialogfeld "Berichtsberechtigungen" können Sie je nach Bedarf Berechtigungen hinzufügen, bearbeiten oder ändern. Berechtigungen ermöglichen verschiedene Aktionen.

So bearbeiten Sie vorhandene Berechtigungen	Wählen Sie das Bearbeitungssymbol für die Berechtigung aus, die Sie ändern möchten. Nehmen Sie die notwendigen Änderungen an der Berechtigung vor und klicken Sie auf "Aktualisieren".
So entfernen Sie eine vorhandene Berechtigung	Klicken Sie auf das Löschungssymbol für die Berechtigung, die Sie entfernen möchten.
So fügen Sie eine neue Berechtigung hinzu	Klicken Sie auf "Neue Berechtigung hinzufügen". Wählen Sie den Berechtigungstyp und den Benutzer, die Gruppe, die Berechtigung oder die Organisation aus, für die Sie Berechtigungen festlegen möchten. Legen Sie die entsprechenden Berechtigungen fest und klicken Sie auf "Hinzufügen".

5 Klicken Sie auf "Schließen".

Exportieren einer Berichtsdefinition

Berichtsdefinitionen können in eine XML-Schemadatei exportiert werden. Wenn Sie eine Berichtsdefinition exportieren, werden die Berichtseinstellungen exportiert, damit der Bericht in einem anderen Prozessmanager-System ausgeführt werden kann. Die tatsächlichen Berichtsdaten werden nicht exportiert. Sie haben die Option, die XML-Datei anzuzeigen oder zu speichern. Jeder Benutzer, der Zugriff auf die Anzeige des Berichts hat, hat auch die Berechtigung, ihn zu exportieren.

Siehe "Anzeigen eines Berichts" auf Seite 603.

Siehe "Kopieren eines Berichts" auf Seite 613.

Siehe "Importieren von Berichten" auf Seite 622.

So exportieren Sie einen Bericht

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".

2 Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die Kategorie aus, die den gewünschten Bericht enthält.

3. Klicken Sie auf das Aktionssymbol des Berichts und wählen Sie "Exportbericht".
4. Im Dialogfeld "Datei herunterladen" haben Sie zwei Möglichkeiten:

Öffnen	Öffnet die XML-Datei zur Anzeige.
Speichern	Speichert die Datei auf Ihrem Computer.

Kopieren eines Berichts

Durch Kopieren eines vorhandenen Berichts erstellen Sie einen neuen Bericht, der Ihren Bedürfnissen angepasst werden kann, ohne die Berichtseinstellungen neu erstellen zu müssen. Kopieren Sie einen Bericht, der in etwa die Informationen enthält, die Sie brauchen, und fügen Sie dann weitere Daten hinzu, entfernen Sie nicht notwendige Daten oder bearbeiten Sie den Bericht anderweitig. So können Sie den kopierten Bericht genau auf Ihre aktuellen Bedürfnisse zuschneiden. Administratoren und Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können Berichte kopieren. Standardmäßig können Administratoren alle Berichte in beliebigen Kategorien kopieren. Andere Benutzer können nur Berichte in den Kategorien kopieren, für die sie die Berechtigung zum Erstellen von Berichten besitzen.

Siehe "Info zum Erstellen eines neuen Berichts" auf Seite 603.

Siehe "Löschen von Berichten" auf Seite 618.

Siehe "Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" " auf Seite 618.

So kopieren Sie einen Bericht

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die Kategorie aus, die den gewünschten Bericht enthält.
3. Klicken Sie auf das Aktionssymbol des Berichts und wählen Sie "Kopieren".
4. Geben Sie im Dialogfeld "Berichtinformationen" im Feld "Berichtname" einen neuen Namen für den Bericht ein.
5. (Optional) Geben Sie eine Beschreibung des Berichts im Feld "Berichtbeschreibung" ein. Die Beschreibung erscheint unter dem Berichtnamen auf der Registerkarte "Berichte", wenn ein Berichtseintrag erweitert wird.
6. Klicken Sie auf "Speichern".

Hinzufügen von Berichten zu einer Portalseite

Alle Prozessmanager-Berichte können einer Portalseite hinzugefügt werden. Administratoren und Benutzer mit der Berechtigung zum Ändern von Portalseiten können Berichte hinzufügen.

Siehe "Berichte im Prozessmanager" auf Seite 601.

So fügen Sie einer Portalseite einen Bericht hinzu

1. Wählen Sie im Prozessmanager-Portal die Portalseite aus, der Sie den Bericht hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie auf "Site-Aktionen > Seite ändern".
3. Klicken Sie auf "Site-Aktionen > Web-Part hinzufügen".
4. Klicken Sie unter "Katalogliste" auf "Berichte".
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Standard Report Viewer", um einen Standardbericht hinzuzufügen.
6. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste "Add to" den Bereich aus, dem Sie den Bericht hinzufügen möchten.
7. Klicken Sie auf "Hinzufügen". Der Web-Part "Berichtanzeige" wird der Portalseite hinzugefügt.
8. Klicken Sie auf "Schließen".
9. Klicken Sie auf das Symbol "Berichtauswahl" und wählen Sie den Bericht aus, den Sie im Web-Part "Berichtanzeige" anzeigen möchten.

Hinzufügen von Berichtkategorien

Berichtkategorien unterstützen Sie bei der Gliederung der Berichte auf der Seite "Berichte". Dadurch wird den Benutzern die Suche der benötigten Berichte erleichtert. Sie können auch Berechtigungen auf Kategorien anwenden, die den Zugriff auf diese Kategorie und die darin enthaltenen Berichte gewähren oder verweigern.

Siehe "Festlegen von Berechtigungen für Berichtkategorien" auf Seite 616.

So fügen Sie eine Berichtkategorie hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Klicken Sie unter "Berichtkategorien" auf "Berichtkategorie hinzufügen".
3. Geben Sie im Dialogfeld "Kategorieinformationen" im Textfeld "Name" einen Namen für die Kategorie ein.

4 (Optional) Geben Sie im Textfeld "Header-Text" einen beschreibenden ein. Der Text wird unter dem Kategoriennamen auf der rechten Seite der Seite "Berichte" angezeigt, wenn ein Benutzer die Kategorie auswählt.

5 Klicken Sie auf "Speichern".

Hinzufügen von Berichtunterkategorien

Mit Unterkategorien können Sie die Gliederung der Berichte in Kategorien noch weiter verfeinern. Sie können einer Kategorie Unterkategorien hinzufügen, wenn Sie die Berechtigungen dazu besitzen.

Siehe "Hinzufügen von Berichtkategorien" auf Seite 614.

Siehe "Löschen von Berichtkategorien" auf Seite 615.

Siehe "Importieren von Berichtkategorien" auf Seite 621.

So fügen Sie eine Berichtunterkategorie hinzu

1 Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".

2 Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die Kategorie aus, der Sie eine Unterkategorie hinzufügen möchten.

3 Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol und dann auf "Neue Unterkategorie".

4 Geben Sie im Dialogfeld "Kategorieinformationen" im Textfeld "Name" einen Namen für die Unterkategorie ein.

5 (Optional) Geben Sie im Textfeld "Header-Text" einen beschreibenden Text ein. Der Text wird unter dem Kategoriennamen auf der rechten Seite der Seite "Berichte" angezeigt, wenn ein Benutzer die Kategorie auswählt.

6 Klicken Sie auf "Speichern".

Löschen von Berichtkategorien

Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können Berichtkategorien löschen. Beim Löschen der Berichtkategorien werden die dazugehörigen Unterkategorien und Berichte nicht notwendigerweise ebenfalls gelöscht. Sie können während des Löschvorgangs eine Auswahl treffen und bestimmen, was mit den Unterkategorien und Berichten geschehen soll.

Siehe "Hinzufügen von Berichtkategorien" auf Seite 614.

Siehe "Hinzufügen von Berichtunterkategorien" auf Seite 615.

Siehe "Importieren von Berichtkategorien" auf Seite 621.

So löschen Sie eine Berichtkategorie

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die gewünschte Kategorie aus.
3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das Symbol "Aktionen"(orangefarbenes Blitzsymbol) und dann auf "Löschen".
4. Wählen Sie im Dialogfeld "Kategorie löschen" eine der folgenden Optionen für die Unterkategorien in der Kategorie:

Unterkategorien nicht löschen	Behält alle Unterkategorien bei, die in der übergeordneten Kategorie enthalten sind. Die Unterkategorien werden nach oben auf die Stammebene verschoben.
Unterkategorien löschen	Löscht alle Unterkategorien in der Kategorie. Wenn Berichte in dieser Kategorie auch zu anderen Kategorien gehören, bleiben sie dort erhalten. Wenn die Berichte zu keiner anderen Kategorie gehören, werden sie in die Kategorie der verwaisten Berichte verschoben.
Unterkategorien und alle darin enthaltenen Berichte löschen	Löscht alle Unterkategorien und Berichte darin.

   Wählen Sie eine der folgenden Optionen für die Berichte in der Kategorie:

Berichte nicht löschen	Behält alle Berichte bei, die in der Kategorie enthalten sind.
Berichte löschen (die nur mit gelöschter Kategorie verbunden sind)	Löscht alle Berichte in der Kategorie, wenn sie nur mit dieser Kategorie verbunden sind. Wenn die Berichte mit anderen Kategorien verbunden sind, bleiben sie erhalten.
Berichte selbst dann löschen, wenn mit mehreren Kategorien verbunden	Löscht alle Berichte in der Kategorie, selbst wenn sie mit anderen Kategorien verbunden sind, die nicht gelöscht werden.

5. Klicken Sie auf "Löschen".

Festlegen von Berechtigungen für Berichtkategorien

Berichtkategorien unterstützen Sie bei der Gliederung der Berichte auf der Seite "Berichte". Dadurch wird den Benutzern die Suche der benötigten Berichte

erleichtert. Sie können Berechtigungen auf Kategorien anwenden, die den Zugriff auf diese Kategorie und die darin enthaltenen Berichte gewähren oder verweigern. Standardmäßig erbt die Kategorie die Berechtigungen des Benutzers, der sie erstellt hat. Wenn Sie möchten, dass die Berechtigungen für andere Benutzer der Kategorie anders ausfallen, müssen Sie die Kategorieberechtigungen ändern.

Siehe "Seite "Berichte"" auf Seite 602.

Siehe "Festlegen von Berechtigungen für Berichte" auf Seite 611.

So legen Sie Berechtigungen für Berichtkategorien fest

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die gewünschte Kategorie aus.
3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol und dann auf "Berechtigungen".
4. Im Dialogfeld "Kategorieberechtigungen" können Sie die Berechtigungen wie gewünscht hinzufügen oder ändern. Berechtigungen ermöglichen verschiedene Aktionen.

So bearbeiten Sie vorhandene Berechtigungen	Wählen Sie das Bearbeitungssymbol für die Berechtigung aus, die Sie ändern möchten. Nehmen Sie die notwendigen Änderungen an der Berechtigung vor und klicken Sie auf "Aktualisieren".
So entfernen Sie eine vorhandene Berechtigung	Klicken Sie auf das Löschungssymbol für die Berechtigung, die Sie entfernen möchten.
So fügen Sie eine neue Berechtigung hinzu	Klicken Sie auf "Neue Berechtigung hinzufügen". Wählen Sie den Berechtigungstyp und den Benutzer, die Gruppe, die Berechtigung oder die Organisation aus, für die Sie Berechtigungen festlegen möchten. Legen Sie die entsprechenden Berechtigungen fest und klicken Sie auf "Hinzufügen".

5. Klicken Sie auf "Schließen".

Hinzufügen von Berichten zu zusätzlichen Kategorien

Wenn Sie der Seite "Berichte" Berichte hinzufügen, werden sie zunächst in einer gemeinsamen Kategorie geführt. Benutzer mit den entsprechenden Berechtigungen können Berichte in zusätzliche Kategorien einfügen. Ein Bericht kann einer unbegrenzten Anzahl von Kategorien angehören.

Siehe "Info zum Erstellen eines neuen Berichts" auf Seite 603.

So fügen Sie einen Bericht zusätzlichen Kategorien hinzu

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die Kategorie aus, die den Bericht enthält, den Sie zusätzlichen Kategorien hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Berichts und anschließend auf "Kategorien".
4. Klicken Sie im Dialogfeld "Berichtkategorieverwaltung" auf die Registerkarte "Zur Kategorie hinzufügen".
5. Wählen Sie die Kategorie aus, der Sie den Bericht hinzufügen möchten, und klicken Sie auf "Hinzufügen".
6. Klicken Sie auf "Schließen".

Löschen von Berichten

Sie können jeden Bericht auf der Registerkarte "Berichte" löschen, für den Sie die Löschberechtigung besitzen.

Siehe "Info zum Erstellen eines neuen Berichts" auf Seite 603.

Siehe "Kopieren eines Berichts" auf Seite 613.

Siehe "Löschen von Berichtkategorien" auf Seite 615.

So löschen Sie einen Bericht

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die Kategorie aus, die den gewünschten Bericht enthält.
3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Berichts und anschließend auf "Löschen".
4. Klicken Sie im Bestätigungsdialogfeld auf "OK".

Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten"

Dieses Dialogfeld erscheint, wenn Sie einen Standardbericht erstellen oder bearbeiten.

Das Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten" weist vier Registerkarten auf.

Tabelle 27-2 Registerkarten im Dialogfeld "Standardbericht hinzufügen/bearbeiten"

Registerkarte	Beschreibung
Bericht-Designer	Ermöglicht das Festlegen der Daten, die in den Bericht aufgenommen werden sollen, und der Optionen für diese Daten. Sie können auch die Sortier- und Gruppierungsoptionen für die Daten und die Spalten für den Datensatz angeben. Tabelle 27-3
Beschreibung	Ermöglicht die Eingabe einer Beschreibung des Berichts, der auf der Seite "Berichte" angezeigt wird.
Berechtigungen	Ermöglicht das Festlegen der Berechtigungen für den Bericht. Tabelle 27-4
Webdienste	Ermöglicht das Aktivieren eines Webdienstzugriffs auf den Bericht. Tabelle 27-5

Tabelle 27-3 Optionen auf der Registerkarte "Bericht-Designer"

Option	Beschreibung
Registerkarte "Daten"	Ermöglicht die Angabe des Typ von Daten, die in den Bericht aufgenommen werden sollen.
Raster	Zeigt den aktuellen Bericht im Berichtvorschaufenster in der Rasteransicht an. Die Ansicht, in der Sie den Bericht beim Speichern gerade anzeigen, ist die Ansicht, in der der Bericht den Benutzern präsentiert wird.
Diagramm	Zeigt den aktuellen Bericht im Berichtvorschaufenster in der Diagrammansicht an. Die Ansicht, in der Sie den Bericht beim Speichern gerade anzeigen, ist die Ansicht, in der der Bericht den Benutzern präsentiert wird.
AutoVorschau	Zeigt eine Vorschau des aktuellen Berichts in Echtzeit an. "AutoVorschau" ist standardmäßig ausgewählt.
Ergebnisse begrenzen	Begrenzt die Anzahl der angezeigten Ergebnisse im Berichtvorschaufenster auf 50. Die Option "Ergebnisse begrenzen" ist standardmäßig ausgewählt.
Erzeugen	Wenn "AutoVorschau" nicht ausgewählt ist, können Sie durch Klicken auf "Erzeugen" den Bericht im Berichtvorschaufenster mit allen Änderungen anzeigen, die Sie vorgenommen haben.

Option	Beschreibung
Spalten	Ermöglicht die Definition der Spalten an, die im Bericht angezeigt werden.
Registerkarte "Optionen"	Ermöglicht die Angabe der Gruppierungs- und Sortieroptionen für die Daten im Bericht.
Zeilen begrenzen	Ermöglicht die Angabe der Höchstanzahl von Zeilen im Bericht. Die Standardanzahl ist 50; die Benutzer können die Anzahl der Zeilen zum Zeitpunkt der Berichtausführung konfigurieren.
Paging verwenden	Ermöglicht die Angabe der Anzahl von Zeilen pro Seite im Bericht.
Sortieren nach	Ermöglicht die Angabe der Spalten, anhand derer die Daten in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden sollen.
Gruppieren nach	Ermöglicht die Angabe der Spalten, anhand derer die Daten gruppiert werden sollen.
Gruppenzusammenfassungen	Ermöglicht das Hinzufügen von Gruppenzusammenfassungen. Dabei werden mathematische Daten auf Gruppenebene zusammengefasst.
Zusammenfassung hinzufügen	Ermöglicht das Einfügen von Zusammenfassungen in den Bericht. Sie können eine beliebige Anzahl von Zusammenfassungen hinzufügen.
SQL anzeigen	Zeigt die SQL-Anweisung für den Bericht an.

Tabelle 27-4 Optionen auf der Registerkarte "Berechtigungen"

Option	Beschreibung
Rows in the tab	Listet die aktuellen Berechtigungen auf, die dem Bericht zugewiesen sind.
Symbol "Bearbeiten"	Ermöglicht das Bearbeiten der Berechtigungen von Benutzern, Gruppen, Berechtigungen oder Organisationen.
Symbol "Löschen"	Ermöglicht das Löschen der Berechtigung.
Neue Berechtigung hinzufügen	Ermöglicht das Hinzufügen neuer Berechtigungen.

Tabelle 27-5 Optionen auf der Registerkarte "Webdienste"

Option	Beschreibung
Aktiviert für Programmzugriff	Ermöglicht das Aktivieren des Berichts für den Programmzugriff. Beim Aktivieren dieses Kontrollkästchens werden die Felder angezeigt, die Sie ausfüllen müssen, um den Webdienstzugriff einzurichten.
Namespace	Der Namespace für den Webdienst und die Objekte, die im Dienst verwendet werden
Namespace-URL	Der URI des Namespace.
Webdienst-Name	Ein beschreibender Name für den Dienst
Klassenname	Die Ergebnisse des Berichts sind ein Array des Klassennamens, der hier angegeben wird. Der Klassenname weist öffentliche Eigenschaften für alle Spalten im Bericht auf.
Erzeugen	Kompiliert den Webdienst und stellt ihn auf einer URL bereit. Die URL wird auf dem Bildschirm angezeigt und kann für den Zugriff auf den Webdienst verwendet werden. Wenn die Berichtsdaten geändert werden, müssen Sie den Webdienst erneut erzeugen, um die Klasse zu aktualisieren.

Anzeigen von Berichten in der Druckansicht

Sie können jeden Bericht, für den Sie die Anzeigeberechtigung haben, auch in der Druckansicht anzeigen. Die Druckansicht zeigt Ihnen, wie der gedruckte Bericht aussehen wird.

Siehe "Seite "Berichte"" auf Seite 602.

So zeigen Sie einen Bericht in der Druckansicht an

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Wählen Sie unter "Berichtkategorien" die Kategorie aus, die den gewünschten Bericht enthält.
3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das orangefarbene Blitzsymbol des betreffenden Berichts und anschließend auf "Druckansicht".

Importieren von Berichtkategorien

Sie können Berichtkategorien aus einer anderen Instanz des Prozessmanagers importieren.

Siehe "Hinzufügen von Berichtkategorien" auf Seite 614.

Siehe "Löschen von Berichtkategorien" auf Seite 615.

Siehe "Importieren von Berichten" auf Seite 622.

So importieren Sie eine Berichtkategorie

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Klicken Sie unter "Berichtkategorien" auf "Importkategorie".
3. Klicken Sie im Dialogfeld "Importieren" auf "Durchsuchen" und wählen Sie die Berichtdatei aus, die Sie importieren möchten.
4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen, um festzulegen, ob der Prozessmanager bestehende Berichte überschreiben oder kopieren soll:
   - Bestehende Berichte überschreiben - Der Prozessmanager überschreibt Berichte mit der gleichen Bericht-ID.
   - Neue Kopie erstellen - Der Prozessmanager erstellt neue Kopien aller Berichte.
5. Klicken Sie auf "Importieren".

Importieren von Berichten

Sie können Berichte aus einer anderen Instanz des Prozessmanagers importieren.

Siehe "Info zum Erstellen eines neuen Berichts" auf Seite 603.

Siehe "Erstellen eines Standardberichts" auf Seite 605.

Siehe "Hinzufügen eines neuen Unterberichts" auf Seite 604.

Siehe "Kopieren eines Berichts" auf Seite 613.

So importieren Sie Berichte

1. Klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf die Registerkarte "Berichte".
2. Unter "Berichtkategorien" wählen Sie die Kategorie aus, in die Sie die Berichte importieren möchten.
3. Klicken Sie auf der rechten Seite auf das Symbol "Bericht hinzufügen" und dann auf "Importberichte".
4. Klicken Sie im Dialogfeld "Importieren" auf "Durchsuchen" und wählen Sie die Berichtdatei aus, die Sie importieren möchten.
5. Wählen Sie eine der folgenden Optionen, um festzulegen, ob der Prozessmanager bestehende Berichte überschreiben oder kopieren soll:

- Bestehende Berichte überschreiben - Der Prozessmanager überschreibt Berichte mit der gleichen Bericht-ID.
- Neue Kopie erstellen - Der Prozessmanager erstellt neue Kopien aller Berichte.

6 Klicken Sie auf "Importieren".

Hinzufügen eines Berichtszeitplans

Sie können Zeitpläne hinzufügen, um Berichte automatisch auszuführen und per E-Mail zu versenden.

Siehe "Einen Zeitplan auf einen Bericht anwenden" auf Seite 624.

So fügen Sie einen Berichtszeitplan hinzu

1 Klicken Sie auf der Prozessmanager-Startseite unter "Admin > Berichte" auf "Berichtsplanliste".

2 Klicken Sie auf das "Berichtsplan hinzufügen" -Symbol.

3 Geben Sie im Dialogfeld "Neuer Berichtszeitplan" die folgenden Elemente an:

Name	Geben Sie den Namen des neuen Zeitplans ein.
Aktiv	Aktivieren Sie diese Option, damit der Zeitplan auf einen Bericht angewendet wird.
Zeitplantyp auswählen	Wählen Sie einen der folgenden Zeitplantypen: ■ Täglich ■ Wöchentlich ■ Monatlich ■ Nur eine Uhrzeit
Wählen Sie den Zeitpunkt (Uhrzeit und Tag) aus, an dem diese Aufgabe beginnen soll.	Wählen Sie das Startdatum und die Zeit aus.
Enddatum	Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie das Enddatum für die Anwendung des Zeitplans festlegen möchten, und legen Sie das Datum fest.

Ausführung dieser Aufgabe:	Wählen Sie eins der folgenden Zeitintervalle für die Ausführung der Aufgabe aus: ■ Jeden Tag ■ Wochentage ■ Alle *n* Tage Wobei *n* die Anzahl der Tage ist, die Sie auswählen können.

4 (Optional) Klicken Sie auf "Erweitert", um eine Wiederholung der Aufgabe festzulegen.

   Aktivieren Sie "Aufgabe wiederholen", legen Sie das Wiederholungsintervall fest und klicken Sie auf "Speichern".

5 Klicken Sie auf "Speichern".

Einen Zeitplan auf einen Bericht anwenden

Sie können einen Bericht nach einem Zeitplan generieren. Dazu müssen Sie einen vorhandenen Zeitplan auf einen Bericht anwenden. Sie können die Registerkarte "Admin" oder "Berichte" verwenden, um einen Zeitplan auf einen Bericht anzuwenden.

Siehe "Hinzufügen eines Berichtszeitplans" auf Seite 623.

So wenden Sie einen Zeitplan über die Registerkarte "Admin" auf einen Bericht an

1 Klicken Sie auf der Prozessmanager-Startseite unter "Admin > Berichte" auf "Berichtsplanliste".

2 Klicken Sie auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol) für einen gewünschten Zeitplan und klicken Sie dann auf "Berichte".

3 Klicken Sie auf "Bericht hinzufügen".

4 Wählen Sie den Bericht in der Liste "Bericht" aus.

5 Klicken Sie auf "Auswählen", um einen Benutzer anzugeben, von dessen Konto aus ein Bericht ausgeführt werden soll.

   - Geben Sie im Dialogfeld "Benutzerauswahl" den Benutzer an, indem Sie eins der folgenden Elemente auswählen:

E-Mail	Die E-Mail-Adresse des Benutzers, den Sie finden möchten
Vorname	Der Vorname des Benutzers
Nachname	Der Nachname des Benutzers

Stadt	Die Stadt des Benutzers
Bundesland	Das Bundesland des Benutzers
Postleitzahl	Die Postleitzahl des Benutzers
Land	Das Land des Benutzers
Gruppe	Eine Benutzergruppe des Benutzers
Organisation	Die Organisation des Benutzers
Max. Ergebnisse	Die Höchstzahl von Suchergebnissen auf der Seite

- Klicken Sie auf "Suche".
- Wählen Sie den gewünschten Benutzer in der Liste der Suchergebnisse aus.

6 Wählen Sie in der Liste "Zieltyp" eine der folgenden Möglichkeiten, den Bericht zu erhalten:

- E-Mail
- Datei

7 Der auswählte Zieltyp des Berichts legt die Option, die angezeigt wird, wie folgt fest:

E-Mail-Adressen	Geben Sie die E-Mail-Adressen ein, die den Bericht erhalten sollen.
Datei	Geben Sie ein Verzeichnis ein, in das die Dateien geschrieben werden sollen. Dieses Verzeichnis muss für den Benutzer beschreibbar sein, der die Website betreibt. Wenn Sie einen leeren Dateipfad angeben, wird der folgende Pfad verwendet: C:\Programme\Symantec\Workflow\ProcessManager\ReportSnapshots

8 Wählen Sie eines der folgenden Ausgabeformate für den Bericht aus:

- Excel
- CSV
- HTML

9 Geben Sie einen Berichtnamen ein, wenn Sie den Bericht mit einem anderen Namen erhalten möchten.

10 (Optional) Aktivieren Sie "Bericht-Snapshot erstellen".

Snapshots sind Kopien des Berichts; sie können nützlich sein, wenn Sie Berichtsdaten schnell einsehen möchten.

Sie können über "Admin > Berichte > Berichts-Snapshot-Liste" auf bestehende Snapshots zugreifen.

11 Klicken Sie auf "Hinzufügen".

So wenden Sie einen Zeitplan über die Registerkarte "Berichte" auf einen Bericht an

1 Wählen Sie auf der Prozessmanager-Startseite die Registerkarte "Berichte" aus.

2 Klicken Sie auf das Aktionssymbol (das orange Blitzsymbol) für einen gewünschten Bericht und klicken Sie dann auf "Zeitpläne".

3 Klicken Sie auf "Zeitplan hinzufügen".

4 Wählen Sie in der Liste "Zeitplan" den Zeitplan aus.

5 Klicken Sie auf "Auswählen", um einen Benutzer anzugeben, von dessen Konto aus ein Bericht ausgeführt werden soll.

- Geben Sie im Dialogfeld "Benutzerauswahl" den Benutzer an, indem Sie eins der folgenden Elemente auswählen:

E-Mail	Die E-Mail-Adresse des Benutzers, den Sie finden möchten
Vorname	Der Vorname des Benutzers
Nachname	Der Nachname des Benutzers
Stadt	Die Stadt des Benutzers
Bundesland	Das Bundesland des Benutzers
Postleitzahl	Die Postleitzahl des Benutzers
Land	Das Land des Benutzers
Gruppe	Eine Benutzergruppe des Benutzers
Organisation	Die Organisation des Benutzers
Max. Ergebnisse	Die Höchstzahl von Suchergebnissen auf der Seite

- Klicken Sie auf "Suche".
- Wählen Sie den gewünschten Benutzer in der Liste der Suchergebnisse aus.

6 Wählen Sie in der Liste "Zieltyp" eine der folgenden Möglichkeiten, den Bericht zu erhalten:

- E-Mail
- Datei

7 Der auswählte Zieltyp des Berichts legt die Option, die angezeigt wird, wie folgt fest:

E-Mail-Adressen	Geben Sie die E-Mail-Adressen ein, die den Bericht erhalten sollen.
Datei	Geben Sie ein Verzeichnis ein, in das die Dateien geschrieben werden sollen. Dieses Verzeichnis muss für den Benutzer beschreibbar sein, der die Website betreibt. Wenn Sie einen leeren Dateipfad angeben, wird der folgende Pfad verwendet: C:\Programme\Symantec\Workflow\ProcessManager\ReportSnapshots

8 Wählen Sie eines der folgenden Ausgabeformate für den Bericht aus:

- Excel
- CSV
- HTML

9 Geben Sie einen Berichtnamen ein, wenn Sie den Bericht mit einem anderen Namen erhalten möchten.

10 (Optional) Aktivieren Sie "Bericht-Snapshot erstellen".

Ein Bericht-Snapshot ist eine Tabelle in der Prozessmanager-Datenbank mit Feldern, die mit Berichtsdaten ausgefüllt werden. Sie können Bericht-Snapshots verwenden, um einen anderen Bericht zu erstellen.

Sie können über "Admin > Berichte > Berichts-Snapshot-Liste" auf die Liste vorhandener Snapshots zugreifen.

11 Klicken Sie auf "Hinzufügen".

12 Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

Klicken Sie auf "Zeitplan hinzufügen".	So fügen Sie einen anderen Zeitplan hinzu
Klicken Sie auf "Schließen".	So kehren Sie zur Registerkarte "Berichte" zurück

Abschnitt 6

Integration des Workflows

Kapitel 28

Integration des Workflows mit der Symantec Management-Plattform

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zu Workflow und zur Symantec Management-Plattform

Die Symantec Management-Plattform-Architektur besteht aus mehreren wichtigen Teilen. Dazu gehören die CMDB, das Elementobjektmodell, das Ressourcenmodell, Solution Layer, UI-Framework und ASDK (Altiris-Software Development Kit). Workflow interagiert mit der Plattform über eine Webdienst-Schicht und die benutzerdefinierten Webdienste, die unmittelbar auf dem Symantec Management-Plattform-Computer installiert sind.

Es sind jedoch nicht alle Workflow-Prozesse direkt in die Symantec Management-Plattform integriert. Ein Workflow-Prozess hängt möglicherweise nur von der Plattform für eine Lizenz der Instanz von Workflow Server ab, auf der er ausgeführt wird.

Ein Workflow-Prozess kann mithilfe von Webdienstaufrufen vollständiger in die Symantec Management-Plattform oder in eine andere Lösung integriert werden. Ein Workflow-Prozess kann mit jedem beliebigen Standardwebdienst in der Symantec Management-Plattform oder den Lösungen funktionieren. Beispiel: Ein Prozess, der einen ServiceDesk-Vorfall eskaliert, kann zum Ändern der Priorität, Wirkung oder Dringlichkeit einen Webdienstaufruf an ServiceDesk richten.

Tabelle 28-1 Wichtige Interaktionen zwischen Workflow und Symantec Management-Plattform

Interaktion	Beschreibung
Workflow-Server in der Symantec Management Console	Alle Workflow-Server müssen in der Symantec Management Console registriert werden. Sie können registrierte Server in der Konsole anzeigen. Registrierte Server werden unter Einstellungen > Alle Einstellungen und dann im linken Teilfenster Dienst- und Asset-Verwaltung > Workflow > Workflow Server verwalten aufgelistet. Siehe ""Workflow Enterprise Management Workflow Servers"-Seite" auf Seite 647.
Veröffentlichte Workflows in der Symantec Management Console	Wenn Sie einen Workflow veröffentlichen, können Sie ihn optional in der Symantec Management Console veröffentlichen. Der Workflow wird in Workflow Server veröffentlicht, aber er erscheint auch in der Konsole als eins von drei Elementen: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Aktion, Aufgabe oder Element. Alle Workflows, die in der Konsole veröffentlicht werden, erscheinen unter Einstellungen > Alle Einstellungen, dann Notification Server und Veröffentlichte Workflows. Alle veröffentlichten Workflows fallen in eine der beiden Kategorien: Dialog Workflows und Service Workflows. Sie können einen veröffentlichten Workflow aufrufen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Workflow und auf Öffnen klicken. Dialog-Workflows zeigen ein Formular im rechten Teilfenster an. Service Workflows zeigen nur Workflow-Einstellungen an. Siehe "Veröffentlichen eines Workflows auf der Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 649.
Enterprise Management	Auf der Workflow Enterprise Management-Seite in der Symantec Management Console können Sie Workflow-Umgebungen, -Server und .Prozesse verwalten. Auf dieser Seite können Sie neue Umgebungen erstellen und konfigurieren, Workflow-Prozesse auf Servern veröffentlichen und all diese Interaktionen verwalten. In der Symantec Management Console befindet sich die Workflow Enterprise Management-Seite unter Verwaltung > Workflows. Siehe "Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 637.

Info zur Verbindung von Workflow und Symantec Management-Plattform

Workflow erfordert keine Verbindung zur Symantec Management-Plattform, um zu funktionieren. Sie können ohne eine Verbindung zur Symantec Management-Plattform Workflow Manager öffnen und Workflow-Projekte erstellen.

Wenn Sie Workflow mit der Plattform verbinden möchten, installieren Sie Workflow in derselben Domäne, in der Symantec Management-Plattform installiert ist. Ordnen Sie während der Workflow-Installation den Workflow Server so der Plattform zu, dass das Dienstkonto für die Plattform Zugriff auf den Workflow Server-Zielcomputer hat.

Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.

Workflow-Projekte, die mit einem Symantec Management-Plattform-Computer verbunden sind, speichern die Identifikationsdaten für die Verbindung in ihren globalen Daten.

Siehe "Registerkarte "Global Data"" auf Seite 187.

Sie können Identifikationsdaten für die Verbindung an einigen Standorten festlegen.

Tabelle 28-2 Standorte, an denen Sie Symantec Management-Plattform-Identifikationsdaten festlegen können

Speicherort	Beschreibung
Workflow-Installation	Sie können Symantec Management-Plattform-Identifikationsdaten festlegen, wenn Sie Workflow installieren. Wenn Sie Identifikationsdaten während der Installation festlegen, werden die Identifikationsdaten automatisch dem Credential Manager hinzugefügt. Siehe "Info zu Credential Manager" auf Seite 669.
Credential Manager	Sie können in Credential Manager neue Identifikationsdaten hinzufügen oder ältere Identifikationsdaten bearbeiten. Siehe "Info zu Credential Manager" auf Seite 669.

Speicherort	Beschreibung
Komponenten in einem Workflow-Projekt	Sie können Symantec Management-Plattform-Identifikationsdaten mit einzelnen Komponenten in einem Workflow-Projekt festlegen. Beispielsweise erstellt die "Create Notification Server Credentials" -Komponente Identifikationsdaten für die Symantec Management-Plattform. Andere Symantec Management-Plattform-Komponenten (z. B. "Create Purchase Request") haben eine Registerkarte in ihren Komponenteneditoren, über die Sie Identifikationsdaten festlegen können. Sie können verschiedene Komponenten festlegen, um zu verschiedenen Symantec Management-Plattform-Computern eine Verbindung herzustellen. Selbst wenn Credential Manager auf einen anderen Standard Symantec Management-Plattform-Computer festgelegt ist, sind die Einstellungen in der Komponente bestimmend.

Siehe "Info zu Entwurfszeit- und Laufzeit-Identifikationsdaten der Symantec Management-Plattform" auf Seite 634.

Einrichten Ihrer ersten Verwendung von Workflow Designer mit der Symantec Management-Plattform

Wenn Sie den Workflow Designer zum ersten Mal auf einem Computer installieren, sind alle Symantec-Integrationsfunktionen enthalten. Es ist jedoch eine Konfiguration erforderlich, bevor der Workflow Designer alle Funktionen der Symantec Management-Plattform verwenden kann.

Tabelle 28-3 Prozess für das Einrichten Ihrer ersten Verwendung von Workflow Designer mit der Symantec Management-Plattform

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Erstellen der Symantec Management-Plattform-Identifikationsdaten im Credentials Manager	Der Workflow Designer muss eine Verbindung zu einem lizenzierten Symantec Management-Plattform-Computer hergestellt haben, um auf lizenzierte Funktionen (wie zum Beispiel das Veröffentlichen eines Projekts) zugreifen zu können. Diese Verbindung wird im Credentials Manager konfiguriert. Siehe "Hinzufügen von Identifikationsdaten in Credential Manager" auf Seite 670. Diese Einstellungen werden auch während der Installation festgelegt.
Schritt 2	Ausführen der Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren	Wenn Ihre Symantec Management-Plattform nur über Standardressourcen wie ASDK-Webdienste (und -Methoden), Berichte und Aufgaben verfügt, müssen Sie die Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren nicht ausführen. Der Workflow Designer hat Komponenten für alle Standardinteraktionen mit der Symantec Management-Plattform. Wenn Sie jedoch über benutzerdefinierte Ressourcen wie ASDK-Webdienste (und -Methoden), Berichte und Aufgaben verfügen, müssen Sie die Komponentengeneratoren ausführen. Siehe "Ausführen der Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren" auf Seite 635.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 3	Importieren von Komponenten in ein Workflow-Projekt	Dieser Schritt ist für ein einzelnes Projekt bestimmt. Für jedes Projekt müssen Sie alle nicht standardmäßigen Komponentenbibliotheken importieren, die Sie verwenden möchten. Beispiel: Wenn Sie möchten, dass Ihr Projekt mit NetBackup arbeitet, importieren Sie die Bibliothek Symantec.Component.NetBackup.dll. Siehe "Importieren von Komponenten in ein Projekt" auf Seite 237.

Die Ressourcenkomponenten stehen bereits zur Verfügung. Um jedoch die Aufgaben- und Berichterstellungkomponenten verfügbar zu haben, müssen ihre Generatoren ausgeführt werden. Die Zahl der Komponenten, die von diesem Prozess erstellt werden, entsprechen den Aufgaben und Berichten, die in der Symantec Management Console verfügbar sind.

Bei den Komponentengeneratoren handelt es sich um Integration-Projekte. Bei den folgenden Aufgaben wird Ihnen das Hinzufügen des Projekts im Workflow Designer und das Ausführen des Generators zum Erstellen der Komponenten beschrieben. Unabhängig vom ausgeführten Generator ist der Prozess identisch.

Wenn Sie den Workflow Designer zum ersten Mal verwenden, müssen die Aufgaben-, ASDK- und Berichtsgeneratoren ausgeführt werden, um Komponenten anhand der in der Symantec Management Console zur Verfügung stehenden Aufgaben, ASDK-Methoden und Berichte in die Komponententoolbox zu laden. Wegen der Anzahl potenzieller hinzugefügter Komponenten werden diese Generatoren während der Installation nicht ausgeführt.

Siehe "Erstellen eines neuen Integrationsprojekts" auf Seite 275.

Siehe "Info zu Entwurfszeit- und Laufzeit-Identifikationsdaten der Symantec Management-Plattform" auf Seite 634.

Info zu Entwurfszeit- und Laufzeit-Identifikationsdaten der Symantec Management-Plattform

Die Entwurfszeit bezieht sich auf den Zeitraum im Lebenszyklus eines Workflow-Projekts, in dem das Projekt erstellt und gestestet wird. Die Laufzeit bezieht sich auf den Zeitraum im Lebenszyklus eines Workflow-Projekts, in dem es in einer Produktionsumgebung ausgeführt wird. Für jedes Projekt, das eine Verbindung mit der Plattform herstellt, empfiehlt Symantec während der Entwurfs-

und Laufzeit die Verwendung verschiedener Symantec Management-Plattform-Computer. Während der Entwurfszeit empfiehlt Symantec die Verwendung einer Symantec Management-Plattform zu Testzwecken. Während der Laufzeit empfiehlt Symantec die Verwendung einer Symantec Management-Plattform zu Produktionszwecken.

Sie möchten keine Verbindung zu Produktionscomputern herstellen, während Sie Workflows erstellen. Wenn Sie verschiedene Entwurfszeit- und Laufzeit-Identifikationsdaten für die Symantec Management Console haben, können Sie Workflows in einer Testumgebung sicher entwickeln. Wenn Sie über verschiedene Entwurfszeit- und Laufzeit-Identifikationsdaten verfügen, können Sie Workflows auch in einer Produktionsumgebung sicher ausführen.

Sie können Symantec Management-Plattform-Identifikationsdaten an mehreren Orten konfigurieren.

Siehe "Info zur Verbindung von Workflow und Symantec Management-Plattform" auf Seite 631.

Sie müssen nicht zwei Sätze von Identifikationsdaten im Credentials Manager auf Ihrem Entwicklungs- und Testcomputer konfigurieren. Legen Sie im Credentials Manager für Ihren Entwicklungs- und Testcomputer fest, dass eine Verbindung zu einem Symantec Management-Plattform-Testcomputer hergestellt wird. Der Computer der Testplattform sollte dem Computer der Produktionsplattform möglichst ähnlich sein, sodass Ihre Tests realistische Ergebnisse liefern. Legen Sie im Credentials Manager für Ihren Produktionscomputer fest, dass eine Verbindung zu einem Symantec Management-Plattform-Produktionscomputer hergestellt wird.

Jedes Projekt, das eine Verbindung zu einem Symantec Management-Plattform-Computer herstellt, speichert Verbindungsdaten in globalen Datenvariablen.

Siehe "Registerkarte "Global Data"" auf Seite 187.

Diese globalen Variablen beziehen ihre Werte aus der lokalen Instanz von Credentials Manager. Jedes Projekt, das auf einem Workflow Server-Produktionscomputer veröffentlicht wird, verwendet Symantec Management-Plattform-Identifikationsdaten für die Produktion. Jedes Projekt, das auf einem Workflow Server-Entwicklungs- und Testcomputer veröffentlicht wird, verwendet Symantec Management-Plattform-Identifikationsdaten zu Testzwecken.

Ausführen der Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren

Sie müssen die Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren nicht in einer Symantec Management-Plattform-Umgebung ausführen, die nur über Standardressourcen, ASDK-Webdienste, -Berichte und -Aufgaben verfügt.

Standardmäßig verfügt der Workflow Designer über Komponenten für alle Symantec Management-Plattform-Standardressourcen. Wenn Sie jedoch über benutzerdefinierte Ressourcen wie ASDK-Webdienste, -Berichte oder -Aufgaben verfügen, müssen Sie die Komponentengeneratoren ausführen.

Der Workflow Designer enthält viele manuell codierte Symantec-Komponenten. Die meisten davon sind verfügbar, sobald der Workflow Designer installiert wurde. Einige können jedoch nur anhand der Daten aus Ihrer Symantec Management Console ausgeführt werden. Diese Daten stammen aus Ressourcen, Aufgaben, Berichten und dem ASDK in der Symantec Management Console. Der Workflow Designer stellt die Komponentengeneratoren bereit, die anhand dieser Daten benutzerdefinierte Bibliotheken von Symantec-Komponenten erstellen.

Der Workflow Designer hat vier Symantec-Komponentengeneratoren. Jeder Komponentengenerator erstellt benutzerdefinierte Bibliotheken bzw. erstellt sie neu. Wenn Standardressourcen, ASDK-Webdienste, -Berichte oder -Aufgaben geändert werden, müssen Sie die Generatoren erneut ausführen. Wenn eine neue Aufgabeninstanz für die Symantec Management-Plattform erstellt wird, steht die entsprechende Komponente so lange nicht für die Verwendung in einem Workflow-Projekt zur Verfügung, bis der Aufgabengenerator erneut ausgeführt wird.

Bei jedem Ausführen der Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren werden die vorhandenen Komponentenbibliotheken durch neue überschrieben. Sie können auch Versionen der Komponentenbibliotheken im Repository erstellen.

Siehe "Info zum Workflow-Repository" auf Seite 151.

Siehe "Komponentengeneratoren für Symantec Workflow" auf Seite 286.

So führen Sie die Symantec Management-Plattform-Komponentengeneratoren aus

1. Klicken Sie im Workflow Manager auf den Ordner Lokal und anschließend auf Neu.
2. Wählen Sie den Projekttyp Integration aus.
3. Geben Sie einen Namen für die neue Komponentenbibliothek ein und klicken Sie anschließend auf OK.
4. Wählen Sie den Symantec Management-Plattform-Generator aus, den Sie ausführen möchten, und klicken Sie anschließend auf OK.
5. Wenn Sie den Berichtskomponentengenerator ausgewählt haben, wählen Sie die gewünschte Konfiguration aus, um die Berichte zu suchen, die Sie erzeugen möchten.
6. Beenden Sie den Assistenten des Komponentengenerators.

7 Klicken Sie auf Recompile and Close.

Die erzeugten Komponenten werden als benutzerdefinierte Bibliotheken gespeichert. Importieren Sie diese Bibliotheken in ein Projekt, um sie verwenden zu können.

8 Wiederholen Sie diese Schritte für jeden Generator, den Sie ausführen möchten.

Workflow Enterprise Management-Seite

Diese Seite in der Symantec Management Console ermöglicht die Verwaltung der Workflow-Umgebungen, Server und Prozesse. Von dieser Seite aus können Sie neue Umgebungen erstellen und konfigurieren, Workflow-Server registrieren, Workflow-Prozesse auf Workflow-Servern veröffentlichen und all diese Interaktionen verwalten. In der Symantec Management-Konsole befindet sich die Workflow Enterprise Management-Seite unter Verwaltung > Workflows.

Siehe "Info zu Workflow und zur Symantec Management-Plattform" auf Seite 629.

Die Workflow Enterprise Management -Seite erfordert die folgenden Lösungen:

- CMDB
- Software Management Solution

Tabelle 28-4 Registerkarten auf der Workflow Enterprise Management-Seite

Registerkarte	Beschreibung
Umgebung	Auf dieser Seite können Sie neue Umgebungen erstellen, vorhandene Umgebungen bearbeiten und Umgebungen entfernen. Sie können Workflow-Server auch zu Workflow-Servern hinzufügen oder daraus entfernen und Workflow-Server registrieren. Diese Seite zeigt alle verfügbaren Umgebungen sowie Informationen und eine grafische Darstellung jeder Umgebung an, die Sie auswählen.

Registerkarte	Beschreibung
Workflow-Server	Auf dieser Seite können Sie Workflow-Server registrieren, Arbeitsabläufe auf Workflow-Servern veröffentlichen, Arbeitsabläufe aus Workflow Servern entfernen, und Projekt- und Anwendungeigenschaften bearbeiten. Diese Seite zeigt alle verfügbaren Workflow-Server sowie Informationen und eine grafische Darstellung jedes Servers, den Sie auswählen. Um einen Workflow-Server zu registrieren, müssen sich der Workflow-Server und Symantec Management-Plattform in der gleichen Domäne befinden. Der Workflow-Server und das Symantec Management-Plattform-Service-Konto müssen aufeinander zugreifen können. Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.
Veröffentlichte Workflows	Auf dieser Seite können Sie alle veröffentlichten Workflows anzeigen.
Repository	Auf dieser Seite können Sie alle verfügbaren Projekte, Komponentenbibliotheken und Anwendungen anzeigen.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Environment"-Seite" auf Seite 639.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Workflow Servers"-Seite" auf Seite 647.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Published Workflows"-Seite" auf Seite 651.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Repository"-Seite" auf Seite 651.

Info zu Workflow-Umgebungen

Workflow-Umgebungen sind logische Gruppierungen der Workflow-Server-Computer, die Sie auf der Enterprise Management-Seite in der Symantec Management Console registrieren. Workflow-Umgebungen sind keine Workflow-zugehörige Hardware oder Software. Workflow-Umgebungen sind nur die Organisationsgruppen, die Sie erstellen, um Ihre Workflow-Server-Computer und Workflow-Projekte zu verwalten.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Environment"-Seite" auf Seite 639.

Sie können verschiedene Umgebungstypen für verschiedene Zwecke erstellen. Beispielsweise können Sie eine Umgebung nur zu Prüfzwecken erstellen. Oder Sie erstellen eine Produktionsumgebung. Erstellen Sie eine Umgebung, wenn Sie mehrere Workflow-Server-Computer verwalten müssen, die zusammenarbeiten.

Workflow-Umgebungen sind entweder verwaltet oder nicht verwaltet.

Verwaltete Umgebungen	Verwaltete Umgebungen werden normalerweise als Produktionsumgebungen verwendet. Designer können Projekte in verwalteten Umgebungen nur über die Enterprise Management-Seite veröffentlichen.
Nicht verwaltete Umgebungen	Nicht verwaltete Umgebungen werden normalerweise als Prüfumgebungen verwendet. Designer können Projekte direkt aus Workflow Designer in nicht verwalteten Umgebungen veröffentlichen.

"Workflow Enterprise Management Environment"-Seite

Diese Seite in der Symantec Management Console ermöglicht es, neue Umgebungen zu erstellen und vorhandene Umgebungen zu bearbeiten. Sie können auch Umgebungen löschen, Server zu Umgebungen hinzufügen sowie Server installieren und entfernen. In der Symantec Management Console befindet sich diese Seite unter "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management".

Siehe "Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 637.

Tabelle 28-5 Überschriften im linken Teilfenster der Umgebungsseite

Überschrift	Beschreibung
Umgebung hinzufügen	Erstellt eine neue Umgebung. Siehe "Hinzufügen einer Workflow-Umgebung" auf Seite 641.
Umgebungen	Listet alle verfügbaren Umgebungen auf.
Klassifizierung	Listet alle verfügbaren Klassifizierungen auf. "Klassifizierung" bezieht sich auf eine logische Gruppierung von Umgebungen.

Tabelle 28-6 Optionen im rechten oberen Teilfenster der Umgebungsseite

Option	Beschreibung
Umgebung bearbeiten	Bearbeitet die ausgewählte Umgebung. Sie bearbeiten alle Einstellungen für die Umgebung, als wäre es das erste Mal. Siehe "Bearbeiten einer Workflow-Umgebung" auf Seite 642.

Option	Beschreibung
Umgebung löschen	Löscht die ausgewählte Umgebung. Siehe "Löschen einer Workflow-Umgebung" auf Seite 645.
Umgebung validieren	Legt fest, ob die Umgebung gültig ist oder ob sie fehlende Server, fehlende Prozesse oder einen anderen Konflikt hat, der den Vorgang stören könnte. Siehe "Validieren einer Workflow-Umgebung" auf Seite 644.
Server hinzufügen	Fügt der ausgewählten Umgebung einen vorhandenen Server hinzu. Siehe "Hinzufügen eines Servers zu einer Workflow-Umgebung" auf Seite 645. Um einen Workflow Server zu installieren (registrieren), müssen sich der Workflow Server und Symantec Management-Plattform in der gleichen Domäne befinden. Der Workflow-Server und das Plattform-Servicekonto müssen aufeinander zugreifen können. Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.
Server entfernen	Entfernt einen Server aus der ausgewählten Umgebung. Siehe "Entfernen eines Servers aus einer Workflow-Umgebung" auf Seite 646.
Als Standard-PM festlegen	Erlaubt es, einen Prozessmanager-Server als Standard festzulegen. Bei mehreren Prozessmanager-Servern in einer Umgebung kann nur einer als Standard festgelegt werden.

Wenn Sie eine Umgebung im linken Teilfenster auswählen, werden Informationen zur Umgebung im rechten Teilfenster angezeigt. Jeder Server in der Umgebung hat ein repräsentatives Symbol und eine Reihe kleinerer Symbole, die die installierte Software darstellen. Beispielsweise stellt "SQ" den SQL Server und "PM" den Prozessmanager dar. Das rechte obere Teilfenster zeigt auch an, ob die Umgebung gültig und verwaltet ist.

Das untere rechte Teilfenster zeigt alle Workflows an, die auf der ausgewählten Umgebung veröffentlicht sind.

Hinzufügen einer Workflow-Umgebung

Auf der Workflow Enterprise Management-Seite in der Symantec Management Console unter der Registerkarte "Umgebung" können Sie eine neue Workflow-Umgebung hinzufügen. Wenn Sie eine neue Workflow-Umgebung hinzufügen, erstellen Sie eine neue logische Gruppierung von Workflow-Server-Computern. Beispielsweise können Sie eine Workflow-Umgebung zu Prüfzwecken hinzufügen.

Workflow-Umgebungen sind nur organisatorische Kategorien; sie entsprechen nicht notwendigerweise einer Hardware.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Environment"-Seite" auf Seite 639.

So fügen Sie eine Workflow-Umgebung hinzu

1. Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Umgebungen".
3. Klicken Sie auf "Umgebung hinzufügen".
4. Konfigurieren Sie im Dialogfeld "Umgebung hinzufügen" die Umgebungseinstellungen.

   Die Umgebungseinstellungen sind wie folgt:

Name	Der Name Ihrer Umgebung. Geben Sie Ihrer Umgebung einen Namen, der auf ihrer Funktion basiert. Wenn Sie beispielsweise eine Umgebung für ein Prüfungsteam einrichten, können Sie die Umgebung *"Prüfungsteam 1"* nennen.
Klassifizierung	Die Klassifizierung Ihrer Umgebung. "Klassifizierung" bezieht sich auf eine logische Gruppierung von Umgebungen. Sie können alle verfügbaren Klassifizierungen sehen, indem Sie an der Unterseite des linken Teilfensters auf den Header "Klassifizierung" klicken. Sie können Umgebungen filtern, indem Sie auf eine Klassifizierung klicken.

Genehmigungsveröffentlichungs-E-Mail	Die E-Mail-Adresse des Administrators, der die Berechtigung erteilt, auf einer verwalteten Umgebung zu veröffentlichen. Die Option wird verwendet, wenn ein Benutzer nicht die erforderliche Berechtigung hat, auf einer verwalteten Umgebung zu veröffentlichen.
Farbe	Die Hintergrundfarbe der Seite, wenn Sie Ihre Umgebung anzeigen. Verwenden Sie Farben zur Darstellung, welche Umgebung Sie anzeigen. Verwenden Sie beispielsweise Blau für alle Prüfungsumgebungen und Rot für Ihre Produktionsumgebung.
Verwaltet	Legt fest, ob diese Umgebung in der Workflow Enterprise Management-Seite verwaltet wird.
Ist Ziel für autom. Veröffentlichung	Legt fest, ob diese Umgebung ein Ziel für automatische Veröffentlichung ist. Wenn Sie einen Workflow veröffentlichen, wird er auf allen Zielen für automatische Veröffentlichung veröffentlicht.
Ausfallbenachrichtigung senden	Wenn diese Option aktiviert ist, wird an alle Server in der Umgebung regelmäßig ein Ping-Signal gesendet, um zu prüfen, ob sie ausgeführt werden. Immer wenn sie nicht reagieren, wird eine E-Mail gesendet. ■ "E-Mail an" – die E-Mail-Adresse, an die Sie die E-Mail senden möchten. ■ "E-Mail von" – die Absender-E-Mail-Adresse. ■ "SMTP-Server" – der SMTP-Server, der die E-Mail bearbeitet. ■ Ausfallbenachrichtigungsintervall (min.) – wie oft die Server geprüft werden (in Minuten).

5 Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Bearbeiten einer Workflow-Umgebung

Diese Seite in der Symantec Management Console ermöglicht es, eine vorhandene Workflow-Umgebung zu bearbeiten.

Wenn Sie eine Umgebung bearbeiten, können Sie alle Einstellungen für die Umgebung bearbeiten, als wäre es das erste Mal.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Environment"-Seite" auf Seite 639.

So bearbeiten Sie eine Workflow-Umgebung

1. Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Umgebungen".
3. Klicken Sie unter dem Header "Umgebungen" auf die Umgebung, die Sie bearbeiten möchten.
4. Klicken Sie auf "Umgebung bearbeiten".
5. Bearbeiten Sie die Umgebungseinstellungen.

   Die Umgebungseinstellungen sind wie folgt:

Name	Der Name Ihrer Umgebung. Geben Sie Ihrer Umgebung einen Namen, der auf ihrer Funktion basiert. Wenn Sie beispielsweise eine Umgebung für ein Prüfungsteam einrichten, nennen Sie die Umgebung *"Prüfungsteam 1"*.
Klassifizierung	Die Klassifizierung Ihrer Umgebung. "Klassifizierung" bezieht sich auf eine logische Gruppierung von Umgebungen. Sie können alle verfügbaren Klassifizierungen sehen, indem Sie an der Unterseite des linken Teilfensters auf den Header "Klassifizierung" klicken. Sie können Umgebungen filtern, indem Sie auf eine Klassifizierung klicken.
Genehmigungsveröffentlichungs-E-Mail	Die E-Mail-Adresse des Administrators, der die Berechtigung erteilt, auf einer verwalteten Umgebung zu veröffentlichen. Die Option wird verwendet, wenn ein Benutzer nicht die erforderliche Berechtigung hat, auf einer verwalteten Umgebung zu veröffentlichen.
Farbe	Die Hintergrundfarbe der Seite, wenn Sie Ihre Umgebung anzeigen. Verwenden Sie Farben zur Darstellung, welche Umgebung Sie anzeigen. Verwenden Sie beispielsweise Blau für alle Prüfungsumgebungen und Rot für Ihre Produktionsumgebung.
Verwaltet	Legt fest, ob diese Umgebung in der Workflow Enterprise Management-Seite verwaltet wird.

Ist Ziel für autom. Veröffentlichung	Legt fest, ob diese Umgebung ein Ziel für automatische Veröffentlichung ist. Wenn Sie einen Workflow veröffentlichen, wird er auf allen Zielen für automatische Veröffentlichung veröffentlicht.
Ausfallbenachrichtigung senden	Wenn diese Option aktiviert ist, wird an alle Server in der Umgebung regelmäßig ein Ping-Signal gesendet, um zu prüfen, ob sie ausgeführt werden. Immer wenn sie nicht reagieren, wird eine E-Mail gesendet. ■ "E-Mail an" – die E-Mail-Adresse, an die Sie die E-Mail senden möchten. ■ "E-Mail von" – die Absender-E-Mail-Adresse. ■ "SMTP-Server" – der SMTP-Server, der die E-Mail bearbeitet. ■ Ausfallbenachrichtigungsintervall (min.) – wie oft die Server geprüft werden (in Minuten).

6 Klicken Sie auf "Hinzufügen".

Validieren einer Workflow-Umgebung

Die Prüfungfunktion soll potenzielle Funktionsprobleme Ihrer Umgebung aufzeigen. Beispiel: eine Umgebung könnte als ungültig eingestuft werden, wenn nur ein Server darin Hintergrundverarbeitungsaufgaben ausführen kann.

So validieren Sie eine Workflow-Umgebung

1 Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows".

2 Klicken Sie auf die Registerkarte "Umgebungen".

3 Klicken Sie auf "Umgebung validieren".

4 Wählen Sie je nach Validierungssergebnis eine der folgenden Optionen aus:

Umgebung wurde validiert	Klicken Sie auf "OK".
Umgebung wurde nicht validiert	Ein Text im Fenster Validierungsfehler listet die Gründe auf, warum eine Umgebung nicht validiert werden konnte. Lesen Sie die Beschreibung der Probleme gründlich durch und überlegen Sie sich, was Sie korrigieren können. Klicken Sie auf "Schließen". **Hinweis:** In Abhängigkeit vom Problem können Sie die Arbeitsabläufe auch in einer nicht validierten Umgebung bereitstellen.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Environment"-Seite" auf Seite 639.

Löschen einer Workflow-Umgebung

Diese Seite in der Symantec Management Console ermöglicht es, eine vorhandene Workflow-Umgebung zu löschen.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Environment"-Seite" auf Seite 639.

So löschen Sie eine Workflow-Umgebung

1 Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management".

2 Klicken Sie auf die Registerkarte "Umgebungen".

3 Klicken Sie unter dem Header "Umgebungen" auf die Umgebung, die Sie löschen möchten.

4 Klicken Sie auf "Umgebung löschen".

Hinzufügen eines Servers zu einer Workflow-Umgebung

Diese Seite in der Symantec Management Console ermöglicht es, einer Workflow-Umgebung einen Server hinzuzufügen.

Wenn Sie einen Server einer Workflow-Umgebung hinzufügen, wird der Server als Teil der Umgebung verwaltet.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Environment"-Seite" auf Seite 639.

So fügen Sie einer Workflow-Umgebung einen Server hinzu

1. Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Umgebungen".
3. Klicken Sie unter dem Header "Umgebungen" auf die Umgebung, der Sie einen Server hinzufügen möchten.
4. Klicken Sie auf "Server hinzufügen".
5. Klicken Sie auf einen der verfügbaren Server und klicken Sie anschließend auf "Hinzufügen".

Einen Server registrieren

Wenn Sie planen, einen Workflow Server als Bereitstellungziel einzurichten, muss dieser in der Workflow Enterprise Management-Konsole registriert werden. Sie können einen Workflow Server mit der Option "Server registrieren" auf der Seite "Workflow Enterprise Management" registrieren.

Beim Registrieren wird beim Computer abgefragt, welche Rollen installiert sind. Die Rollen (beispielsweise "Prozessmanager-Portal") werden während des Installationsprozesses für den Workflow Server und Workflow Designer ausgewählt. Ein registrierter Server, der nicht in einer verwalteten Umgebung ist, kann ein Bereitstellungziel von Workflow Designer sein, auch wenn er remote ist. Sie werden im Bereitstellungassistenten für Workflow Designer als eigenständig aufgelistet.

Prozesse, die derzeit in einem neu registrierten Workflow Server veröffentlicht werden, werden nicht automatisch zur Liste "Veröffentlichte Workflows" hinzugefügt. Der Enterprise Manager erkennt nur die Prozesse, die aus dem Repository stammen und in einer verwalteten Umgebung veröffentlicht werden. Daher werden nur diejenigen Prozesse in der Liste "Veröffentlichte Workflows" angezeigt, die diese Kriterien erfüllen.

Entfernen eines Servers aus einer Workflow-Umgebung

Diese Seite in der Symantec Management Console ermöglicht es, einen Server aus einer Workflow-Umgebung zu entfernen.

Wenn Sie einen Server aus einer Workflow-Umgebung entfernen, wird der Server nicht mehr als Teil der Umgebung verwaltet. Wenn Sie einen Server aus einer Umgebung entfernen, löschen Sie ihn nicht aus der Liste verfügbarer Server.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Environment"-Seite" auf Seite 639.

So entfernen Sie einen Server aus einer Workflow-Umgebung

1. Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Umgebungen".
3. Klicken Sie unter dem Header "Umgebungen" auf die Umgebung, aus der Sie einen Server entfernen möchten.
4. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf den Server, den Sie entfernen möchten.
5. Klicken Sie auf "Server entfernen".

"Workflow Enterprise Management Workflow Servers"-Seite

Mit dieser Seite können Sie in Symantec Management Console Workflow Server registrieren. Sie können auf dieser Seite auch Workflows auf den Servern veröffentlichen, Workflows von Servern entfernen sowie Projekt- und Anwendungseigenschaften bearbeiten. In der Symantec Management Console befindet sich diese Seite unter "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management > Workflow-Server".

Siehe "Info zu Workflow und zur Symantec Management-Plattform" auf Seite 629.

Diese Seite zeigt alle verfügbaren Workflow-Server sowie Informationen und eine grafische Darstellung jedes Servers an, den Sie auswählen.

Siehe "Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 637.

Um einen Workflow-Server zu registrieren, müssen sich der Workflow Server und Symantec Management-Plattform in der gleichen Domäne befinden. Der Workflow Server und das Plattform-Dienstkonto müssen aufeinander zugreifen können.

Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.

Tabelle 28-7 Überschriften im linken Teilfenster der Workflow Server-Seite

Überschriften	Beschreibung
Anzeige	Legt nach Rolle fest, welcher Computer angezeigt wird. Wenn Sie beispielsweise nur Workflow-Server auswählen, werden nur Computer mit Workflow-Server angezeigt.
Server	Listet alle verfügbaren Server auf.

Tabelle 28-8 Optionen im rechten oberen Teilfenster der Workflow-Server-Seite

Option	Beschreibung
Ressourcendetails	Zeigt die Informationen zum ausgewählten Server im Ressourcenmanager in der Symantec Management Console an.
Workflow veröffentlichen	Veröffentlicht einen Workflow auf dem ausgewählten Server. Siehe "Veröffentlichen eines Workflows auf der Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 649.
Veröffentlichung von Workflow rückgängig machen	Entfernt einen veröffentlichten Workflow vom ausgewählten Server. Siehe "Rückgängigmachen der Veröffentlichung eines Workflows auf der Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 649.
Projekteigenschaften aktualisieren	Erlaubt die Bearbeitung der Projekteigenschaften des ausgewählten Workflows. Siehe "Aktualisieren der Projekteigenschaften eines Workflows auf der Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 650.
Anwendungseigenschaften bearbeiten	Erlaubt die Bearbeitung der Anwendungseigenschaften im Prozessmanager des ausgewählten Servers. Wenn auf dem ausgewählten Server der Prozessmanager nicht installiert ist, können Sie die Anwendungseigenschaften nicht bearbeiten. Siehe "Aktualisieren der Anwendungseigenschaften eines Workflow-Servers auf der Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 650.

Wenn Sie einen Workflow-Server im linken Teilfenster auswählen, werden Informationen zum Server im rechten Teilfenster angezeigt. Jeder Server hat ein repräsentatives Symbol und eine Reihe kleinerer Symbole, die die installierte Software darstellen. Beispielsweise stellt "SQ" den SQL Server und "PM" den Prozessmanager dar.

Das untere rechte Teilfenster zeigt alle Workflows an, die auf dem ausgewählten Server veröffentlicht sind.

Veröffentlichen eines Workflows auf der Workflow Enterprise Management-Seite

Die Workflow Enterprise Management-Seite in der Symantec Management Console ermöglicht die Veröffentlichung eines Workflows auf einem vorhandenen Workflow-Server.

Siehe "Info zu Workflow und zur Symantec Management-Plattform" auf Seite 629.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Workflow Servers"-Seite" auf Seite 647.

So veröffentlichen Sie einen Workflow

1. Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Workflow-Server".
3. Klicken Sie auf den Server, auf dem Sie einen Workflow veröffentlichen möchten.
4. Klicken Sie auf "Workflow veröffentlichen".
5. Konfigurieren Sie die Installationseinstellungen.

   Weitere Informationen zu den Installationseinstellungen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

   Siehe "Installation von Workflow" auf Seite 80.
6. Klicken Sie auf "Installieren".

Rückgängigmachen der Veröffentlichung eines Workflows auf der Workflow Enterprise Management-Seite

Die Workflow Enterprise Management-Seite in der Symantec Management Console ermöglicht es, die Veröffentlichung eines Workflows rückgängig zu machen.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Workflow Servers"-Seite" auf Seite 647.

So machen Sie die Veröffentlichung eines Workflows rückgängig

1. Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Workflow-Server".
3. Klicken Sie auf den Server mit dem Workflow, dessen Veröffentlichung Sie rückgängig machen möchten.
4. Klicken Sie auf den Workflow, dessen Veröffentlichung Sie rückgängig machen möchten.
5. Klicken Sie auf "Veröffentlichung von Workflow rückgängig machen".

Aktualisieren der Projekteigenschaften eines Workflows auf der Workflow Enterprise Management-Seite

Die Workflow Enterprise Management-Seite in der Symantec Management Console ermöglicht die Aktualisierung der Projekteigenschaften eines Workflows. Sie können diese Eigenschaften auch in einem geöffneten Workflow-Projekt in Workflow Designer bearbeiten.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Workflow Servers"-Seite" auf Seite 647.

Siehe "Info zu Projekteigenschaften" auf Seite 210.

So aktualisieren Sie die Projekteigenschaften eines Workflows

1. Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Workflow-Server".
3. Klicken Sie auf den Server mit dem Workflow, den Sie bearbeiten möchten.
4. Klicken Sie auf den Workflow, den Sie bearbeiten möchten.
5. Klicken Sie auf "Projekteigenschaften aktualisieren".
6. Klicken Sie auf "Weiter".
7. Bearbeiten Sie die Werte.

   Wenn Sie auf eine der Pfeiloptionen klicken, verschiebt sich der Wert dieses Felds in das Feld "Wert".
8. Wenn Sie die Bearbeitung der Werte abgeschlossen haben, klicken Sie auf "Aktualisieren".

Aktualisieren der Anwendungseigenschaften eines Workflow-Servers auf der Workflow Enterprise Management-Seite

Die Workflow Enterprise Management-Seite in der Symantec Management Console ermöglicht die Aktualisierung der Anwendungseigenschaften eines Workflow-Servers. Sie können diese Anwendungseigenschaften auch im Prozessmanager bearbeiten.

Nur Server mit installiertem Prozessmanager haben Anwendungseigenschaften. Wenn auf einem Server kein Prozessmanager installiert ist, ist die Option "Anwendungseigenschaften aktualisieren" deaktiviert.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Workflow Servers"-Seite" auf Seite 647.

Siehe "Info zu Projekteigenschaften" auf Seite 210.

So aktualisieren Sie die Anwendungseigenschaften eines Workflow-Servers

1. Klicken Sie in der Symantec Management Console auf "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "Workflow-Server".
3. Klicken Sie auf den Server, den Sie bearbeiten möchten.
4. Klicken Sie auf "Anwendungseigenschaften aktualisieren".

   Der Prozessmanager wird geöffnet und zeigt die Anwendungseigenschaften an.
5. Bearbeiten Sie die Eigenschaften im Prozessmanager.

"Workflow Enterprise Management Published Workflows"-Seite

Diese Seite in der Symantec Management Console ermöglicht es, alle Workflows anzuzeigen, die über die Workflow Enterprise Management-Seite veröffentlicht wurden. In der Symantec Management Console befindet sich diese Seite unter "Verwalten > Workflows > Workflow Enterprise Management > Veröffentlichte Workflows".

Diese Seite zeigt alle verfügbaren Workflow-Server sowie Informationen und eine grafische Darstellung jedes Servers an, den Sie auswählen.

Siehe "Veröffentlichen eines Workflows auf der Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 649.

Siehe "Workflow Enterprise Management-Seite" auf Seite 637.

Tabelle 28-9 Optionen im linken Teilfenster der Workflow-Server-Seite

Option	Beschreibung
Anzeige	Legt nach Projekttyp fest, welcher Workflow angezeigt wird. Wenn Sie beispielsweise nur "Entscheidung" auswählen, werden nur Workflows vom Typ Entscheidung angezeigt.
Server	Listet alle verfügbaren Workflows auf.

"Workflow Enterprise Management Repository"-Seite

Diese Seite ermöglicht die Ansicht vorhandener Workflow-Projekte, Komponentenbibliotheken und Anwendungen. Das Workflow-Repository funktioniert über die Enterprise Management-Seite auf dem Symantec Management-Plattform-Computer.

Siehe ""Workflow Enterprise Management Environment"-Seite" auf Seite 639.

Sie können nur Projekte, Komponentenbibliotheken und Anwendungen auf dieser Seite anzeigen. Sie können diese Elemente nicht aus dem Repository bearbeiten. Sie können auf das Repository von jedem Computer aus zugreifen, der Zugriff auf den Symantec Management-Plattform-Computer hat.

Standardsicherheitsrollen

In Symantec Management Console hat Workflow drei Standard- Sicherheitsrollen:

- Workflow-Adminbenutzer
- Workflow-Veröffentlichungsbenutzer für verwaltete Umgebungen
- Workflow-Repository-Benutzer

Nachdem Sie Workflow Solution installiert haben, muss der Administrator Benutzer und Gruppen als Mitglieder den Sicherheitsrollen hinzufügen. Dadurch werden den Enterprise Manager- und Repository-Funktionen bestimmte Rechte gewährt. Eine neue Rolle kann mit einer beliebigen Kombination dieser Rechte erstellt werden.

Admin	Diese Rolle hat die meisten Rechte. Sie hat vollen Zugriff auf die Repository- und Enterprise Manager-Funktionen. Dies schließt die Möglichkeit ein, Workflows in verwalteten Umgebungen zu veröffentlichen.
Workflow-Veröffentlichungsbenutzer für verwaltete Umgebungen	Diese Rolle ermöglicht Benutzern das Veröffentlichen auf einer verwalteten Umgebung im Enterprise Management Deployment-Plugin im Designer. Auch wenn ein Benutzer diese Berechtigung nicht hat, kann er trotzdem eine verwaltete Umgebung als Bereitstellungsziel im Designer auswählen. In diesem Fall wird jedoch ein Genehmigungsschritt hinzugefügt.
Workflow-Repository-Benutzer	Diese Rolle ermöglicht es Benutzern, die Repository-Funktionen (z. B. Ein- und Auschecken) zu verwenden.

Eine neue Rolle kann mit einer beliebigen Kombination dieser Rechte erstellt werden.

Siehe "Hinzufügen einer neuen Sicherheitsrolle" auf Seite 654.

Tabelle 28-10 Rechte, die für das Erstellen von neuen Sicherheitsrollen verfügbar sind und die Workflow-Funktionen enthalten

Rechtkategorie	Recht	Beschreibung
Workflow Enterprise Management	Auf Workflow Enterprise Management zugreifen	Ermöglicht dem Benutzer, auf die Seite "Workflow Enterprise Management" zuzugreifen. Zusätzliche Berechtigungen und Rechte sind zum Ausführen von Aktionen erforderlich.
Workflow Enterprise Management	Workflow-Umgebungen verwalten	Ermöglicht den Benutzern das Hinzufügen, Bearbeiten, Validieren und Löschen von Workflow-Umgebungen.
Workflow Enterprise Management	Workflow Server verwalten	Ermöglicht den Benutzern das Hinzufügen und Entfernen von Workflow Servern.
Workflow Enterprise Management	Workflows in verwalteten Umgebungen veröffentlichen	Ermöglicht dem Benutzer, Workflows in verwalteten Umgebungen zu veröffentlichen.
Workflow-Repository	Auf Workflow-Repository zugreifen	Ermöglicht dem Benutzer, auf das Workflow-Repository zuzugreifen.
Workflow-Repository	Kann Repository-Ordner erstellen	Ermöglicht dem Benutzer, Repository-Ordner zu erstellen.
Workflow-Repository	Kann die Sperrung von Repository-Projekten aufheben	Ermöglicht dem Benutzer, die Sperre von Repository-Projekten aufzuheben.
Workflow-Repository	Kann einchecken	Ermöglicht dem Benutzer, Projekte/Bibliotheken/ Anwendungen/Portalelemente in das Repository einzuchecken.
Workflow-Repository	Kann löschen	Ermöglicht dem Benutzer, Projekte/Bibliotheken/ Anwendungen/Portalelemente aus dem Repository zu löschen.

Siehe "Info zu Workflow-Umgebungen" auf Seite 638.

Hinzufügen einer neuen Sicherheitsrolle

Sie können eine neue Rolle mit einer beliebigen Kombination von Rechten erstellen.

Siehe "Standardsicherheitsrollen" auf Seite 652.

So fügen Sie eine neue Sicherheitsrolle hinzu

1. Wählen Sie in Symantec Management Console die Optionsfolge "Einstellungen > Sicherheit > Kontoverwaltung".
2. Erweitern Sie im linken Teilfenster "Kontoverwaltung" und klicken Sie auf "Rollen".
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Hinzufügen".
4. Geben Sie im Dialogfeld "Neue Rolle" den Namen der neuen Rolle ein.
5. Klicken Sie auf "OK".
6. Wählen Sie im rechten Teilfenster die hinzugefügte Rolle aus.
7. Wählen Sie im rechten Teilfenster auf der Registerkarte "Privilegien" die benötigten Privilegien aus.
8. Klicken Sie auf "Änderungen speichern".

Info zu Deployment Server-Verbindungseinstellungen

Ihre Workflows können bei Verwendung der Verteilungskomponenten die Deployment Server-Funktionalität nutzen. Bevor Sie Verteilungskomponenten verwenden, müssen Sie die Deployment Server-Verbindungseinstellungen für die Entwurfszeit einrichten. Die Deployment Server-Verbindungseinstellungen für die Laufzeit werden mithilfe der Verteilungskomponenten festgelegt.

Siehe "Info zu den Deployment Server-Verbindungseinstellungen zur Entwurfs- und Laufzeit" auf Seite 654.

Siehe "Festlegen und Bearbeiten der Deployment Server-Verbindungseinstellungen für die Entwurfszeit" auf Seite 656.

Siehe "Konfigurieren der Deployment server-Verbindungseinstellungen für die Laufzeit" auf Seite 657.

Info zu den Deployment Server-Verbindungseinstellungen zur Entwurfs- und Laufzeit

Ihr Workflow verwendet verschiedene Deployment Server-Verbindungseinstellungen zur Entwurfs- und Laufzeit. Sie stellen keine Verbindung zu Produktionscomputern her, während Sie Workflows erstellen. Mit verschiedenen Deployment

Server-Verbindungseinstellungen zur Entwurfs- und Laufzeit können Sie Workflows in einer Testumgebung sicher entwickeln und Workflows in Ihrer Produktionsumgebung ausführen.

Die Deployment Server zur Entwurfs- und Laufzeit können mit dem Deployment Server identisch sein. Die Deployment Server zur Entwurfs- und Laufzeit sollten sehr ähnliche oder identische Deployment Server sein. Im Allgemeinen sollte sich Ihr Deployment Server für die Entwurfszeit in einer Testumgebung befinden. Aus diesem Grund empfiehlt Symantec, dass der Deployment Server in Ihren Testumgebungen eine Kopie des Deployment Servers in Ihrer Produktionsumgebung ist.

Die einzige Möglichkeit, Laufzeit-Verbindungseinstellungen für einen Workflow festzulegen, erfolgt über die Variablen, die innerhalb des Workflow-Prozesses dargestellt und definiert werden.

Die Verbindungseinstellungen für die Entwurfs- und Laufzeit lauten wie folgt:

- Alle Verteilungskomponenten verwenden die Verbindungseinstellungen im Plugin "Deployment Server-Verbindungen" zur Entwurfszeit.
- Verteilungskomponenten verwenden die Verbindungseinstellungen, die sich zur Laufzeit in der Komponente "Create DS Connection Profile" befinden. Mit dieser Komponente können Sie die Verbindungseinstellungen aus dem Plugin "Deployment Server-Verbindungen" verwenden (Standard). Sie können auch Verbindungseinstellungen für eine weitere Deployment Solution in dieser Komponente verwenden. Mit dieser Option können Sie einen weiteren Deployment Server zur Laufzeit verwenden, statt denjenigen, der das Plugin verwendet.
- Jede Verteilungskomponente kann die Laufzeit-Verbindungseinstellungen in der Komponente übergehen, mit der Sie ein DS-Verbindungsprofil erstellen. Mit dieser Option können Sie mehrere Deployment Server in Ihrem Workflow verwenden.

Nach der Installation von Workflow, können Sie die Deployment Server-Verbindungseinstellungen zur Entwurfszeit einrichten.

Der Deployment Server, den Sie zu diesem Zeitpunkt konfigurieren, hat keine Auswirkung auf Workflows zur Laufzeit. Der Workflow Designer verwendet den Deployment Server nur während des Workflow-Entwurfs. Wenn ein Projekt geöffnet wird, erkennt es die Deployment Server-Standardverbindungseinstellungen zur Entwurfszeit. Verteilungskomponenten verwenden diese Verbindungseinstellungen, um während des Workflow-Entwurfs erforderliche Daten vom Deployment Server zu erhalten.

Diese Deployment Server-Verbindungseinstellungen können der Komponente "Create DS Connection Profile" übergeben werden. Diese Komponente wird für Deployment Solution-Verbindungseinstellungen zur Laufzeit verwendet.

Siehe "Festlegen und Bearbeiten der Deployment Server-Verbindungseinstellungen für die Entwurfszeit" auf Seite 656.

Während der Laufzeit benötigt jede Verteilungskomponente, die mit dem Deployment Server kommuniziert, Deployment Server-Verbindungseinstellungen zur Laufzeit.

Mithilfe der Komponente "Create DS Connection Profile" können Sie die Kommunikation einrichten. Platzieren Sie die Komponente, bevor Sie irgendwelche Verteilungskomponenten verwenden. Die anderen Komponenten, die mit dem Deployment Server kommunizieren, verwenden die Verbindungseinstellungen, die Sie in dieser Komponente einfügen. Sie können diese Identifikationsdaten in jeder Verteilungskomponente ändern und mehrere Deployment Server in einem einzelnen Projekt verwenden. Sie können mehrere Komponenten für das Erstellen von DS-Verbindungsprofilen in einem Workflow haben.

Jede Verteilungskomponente verfügt über eine Registerkarte Deployment Server zum Konfigurieren der Deployment Server-Verbindungseinstellungen zur Laufzeit für diese Komponente. Diese Registerkarte enthält eine Option DS Connection Profile und ermöglicht Ihnen das Festlegen der DS-Identifikationsdaten. Das Verbindungsprofil und die Identifikationsdaten können von den Variablen stammen, die Sie in der zum Erstellen eines DS-Verbindungsprofils verwendeten Komponente festgelegt haben. Das Profil und die Identifikationsdaten können auch von einer anderen Variablen, einem dynamischen oder konstanten Wert stammen.

Siehe "Konfigurieren der Deployment server-Verbindungseinstellungen für die Laufzeit" auf Seite 657.

Festlegen und Bearbeiten der Deployment Server-Verbindungseinstellungen für die Entwurfszeit

Während der Entwicklung bzw. Entwurfszeit müssen die Deployment Server-Standardverbindungseinstellungen festgelegt werden, wenn Sie Verteilungskomponenten verwenden. Es kann mehr als ein Satz von Verbindungseinstellungen festgelegt werden. Es kann jedoch nur einer für die Deployment Server-Standardverbindungseinstellungen der Entwurfszeit bestimmt werden.

Siehe "Info zu den Deployment Server-Verbindungseinstellungen zur Entwurfs- und Laufzeit" auf Seite 654.

So legen Sie Deployment Server-Verbindungseinstellungen für Workflow-Entwürfe fest

1. Öffnen Sie den Workflow Explorer und klicken Sie in der Symbolleiste ganz oben auf der Seite auf "Identifikationsdaten".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf "Deployment Server".
3. Klicken Sie im Teilfenster "Deployment Server" auf "Add New Connection".
4. Aktivieren Sie im Dialogfeld "New DS Connections Profile" die Option "Is Security Enabled", wenn Sicherheit auf dem Deployment Server aktiviert ist.
5. Klicken Sie im Feld "Default Credentials" auf "ellipse", um die Einstellungen zu konfigurieren.
6. Geben Sie im Dialogfeld "Edit Object" die Optionen "Username", "Password", "Domain" ein, um eine Verbindung zum Internet herzustellen.

   Die Identifikationsdaten müssen unter einem Standardadministratorkonto auf dem Deployment Server eingegeben werden.
7. Klicken Sie auf "OK".

So bearbeiten Sie eine Deployment Server-Verbindungseinstellung

1. Wählen Sie eine Anmeldungszeile aus, klicken Sie auf Bearbeiten und ändern Sie die Werte.
2. Klicken Sie auf "OK".

So entfernen Sie eine Deployment Server-Verbindung

1. Wählen Sie eine Anmeldungszeile aus.
2. Klicken Sie auf Löschen.

Konfigurieren der Deployment server-Verbindungseinstellungen für die Laufzeit

Jede Verteilungskomponente wählt die Standardverbindungseinstellungen für die Laufzeit aus, um eine Verbindung zum Deployment Server herzustellen. Die Standardverbindungen können auch durch einzelne Komponenten überschrieben werden.

Siehe "Info zu den Deployment Server-Verbindungseinstellungen zur Entwurfs- und Laufzeit" auf Seite 654.

So konfigurieren Sie Deployment Server-Verbindungseinstellungen für die Laufzeit

1. Klicken Sie im Workflow Designer mit der rechten Maustaste auf eine Verteilungskomponente und wählen Sie Edit Component aus.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte Deployment Server.
3. Um das DS-Verbindungsprofil für diese Komponente zu übergehen, führen Sie hintereinander die folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie im Feld "DS Connection Profile" auf das Symbol "...".
   - Geben Sie das DS-Verbindungsprofil entweder als konstanten Wert, dynamischen Wert, dynamisches Modell oder als Prozessvariable ein oder wählen Sie es aus.
   - Klicken Sie auf "OK".
4. Um die DS-Identifikationsdatenvariable für diese Komponente festzulegen, führen Sie hintereinander die folgende Schritte aus:
   - Klicken Sie im Feld "DS Credentials" auf das Symbol "...".
   - Geben Sie die Variable zum Übergehen der DS-Identifikationsdaten entweder als konstanten Wert, dynamischen Wert, dynamisches Modell oder als Prozessvariable ein oder wählen Sie sie aus.
   - Klicken Sie auf "OK".
5. Klicken Sie auf "OK".

Integration des Workflows mit Active Directory

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

- Integrieren des Active Directory in einen Workflow-Prozess

Integrieren des Active Directory in einen Workflow-Prozess

Ihr Workflow-Prozess muss in das Active Directory integriert werden, bevor die zwei Systeme zusammenarbeiten können.

Siehe "About using Active Directory with Process Manager" auf Seite 559.

So integrieren Sie das Active Directory in einen Workflow-Prozess

1. Importieren Sie in Ihrem geöffneten Projekt die Active Directory-DLL in Ihren Prozess.

   Wählen Sie in Ihrem geöffneten Projekt die Optionsfolge Import Components > Active Directory.dll > Hinzufügen > OK, um die DLL-Datei zu importieren.

2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf den Namen Ihres Projekts.

   Der Name Ihres Projekts ist das obere Element in der Baumstruktur.

3. Klicken Sie auf die Registerkarte Eigenschaften.
4. Konfigurieren Sie die neun Active Directory-Eigenschaften: ActiveDirectoryHostName, ActiveDirectoryUserName, ActiveDirectoryPassword, ActiveDirectoryDomain, ADServer, ADServerPort, ADDomainName, ADDomainAdminUser, ADDomainAdminPassword.

   Wenn diese Eigenschaften nicht in der Eigenschaftenliste angezeigt werden, fügen Sie eine Dialog Workflow-Komponente zu Ihrem Prozess hinzu und legen Sie sie so fest, dass ActiveDirectoryTaskSource verwendet wird. Die Eigenschaften werden automatisch generiert. Wenn Sie diese Eigenschaften nicht konfigurieren können, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

Kapitel 30

Integration des Workflows mit SharePoint

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Anzeigen einer Aufgabenliste von Process Manager in SharePoint

Sie können den Prozessmanager in SharePoint integrieren, damit eine Aufgabenliste vom Prozessmanager auf einer SharePoint-Seite angezeigt wird. Sie können den Process Manager Web-Part nicht direkt in SharePoint importieren. Jedoch können Sie einen SharePoint Web-Part verwenden, um eine Aufgabenliste von Process Manager anzuzeigen.

Siehe "Info zu Prozessmanager und Aufgaben" auf Seite 432.

So zeigen Sie eine Aufgabenliste von Process Manager in SharePoint an

1. Erstellen Sie in SharePoint eine neue Web-Part-Seite, um die Aufgabenliste von Process Manager anzuzeigen.
2. Fügen Sie den Web-Part "Seiten-Viewer" zur Seite hinzu.
3. Konfigurieren Sie den Web-Part so, dass die folgende URL verwendet wird:

   http://localhost/ProcessManager/WorkflowTasks /AJAXWorkflowTaskList.aspx?notabs=1&sidebar=false

   Sie müssen diese URL möglicherweise ändern, wenn Sie Ihren Prozessmanager angepasst haben.

Kapitel 31

Integration des Prozessmanagers

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Integration des Prozessmanagers

Der Prozessmanager kann nahtlos mit Anwendungen wie Workflow Designer und Active Directory integriert werden. In diesem Abschnitt werden der Vorgang und eventuelle Probleme bei der Integration beleuchtet.

Siehe "Integration von Prozessmanager und Workflow Designer" auf Seite 662.

Siehe "Integration von Prozessmanager und Active Directory-Daten" auf Seite 663.

Siehe "Einrichten der Integration von Workflow-Aufgaben zwischen Workflow Designer und Prozessmanager" auf Seite 484.

Integration von Prozessmanager und Workflow Designer

Sie können den Prozessmanager mit Workflow Designer integrieren, um seine Funktionalität zu erhöhen.

Siehe "Integration des Prozessmanagers" auf Seite 662.

So integrieren Sie den Prozessmanager mit Workflow Designer

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in der Taskleiste auf die Taskleistenanwendung und wählen Sie "Einstellungen".
2. Wählen Sie den Prozessmanager-Server aus, den Sie integrieren möchten, und klicken Sie auf "Bearbeiten".
3. Geben Sie im Abschnitt "Prozessmanager" unter Port-Nummer die Nummer 80 ein.

   Der Standard-Port ist 11080; der interne Webserver verwendet diesen Port. Um den Prozessmanager in der Produktion zu verwenden, ändern Sie die Port-Nummer zu 80.
4. Klicken Sie auf "OK".
5. Klicken Sie in Workflow Designer auf "Extras > Einstellungen bearbeiten".
6. Wählen Sie in der Liste im linken Teilfenster den Eintrag "Prozessmanager" aus.
7. Führen Sie im rechten Teilfenster die gewünschten Aktionen aus.

   Siehe "Info zu Prozessmanager-Seiten" auf Seite 430.
8. Klicken Sie auf "OK".
9. Wenn Sie die Seite "Prozessanzeige" im Prozessmanager verwenden möchten, integrieren Sie die Workflow-Aufgaben.

   Siehe "Einrichten der Integration von Workflow-Aufgaben zwischen Workflow Designer und Prozessmanager" auf Seite 484.

Integration von Prozessmanager und Active Directory-Daten

Wenn Sie die Active Directory-Authentifizierung im Prozessmanager aktivieren, können Sie Ihre Benutzerdaten aus dem Prozessmanager in Active Directory verwalten. Sie können diese Daten auch automatisch in den Prozessmanager importieren.

Siehe "Integration des Prozessmanagers" auf Seite 662.

Sie können den Prozessmanager so konfigurieren, dass er einem Zeitplan entsprechend mit Active Directory synchronisiert wird. Die Active Directory-Synchronisierung erfolgt im Workflow. Bei der Installation des Prozessmanagers können Sie die Benutzer- und Gruppenzuweisungen auf Ihre Active Directory-Konfiguration basieren. Sie legen dies fest, wenn Sie die Active Directory-Authentifizierung einrichten. Zusätzlich zur geplanten Synchronisierung

können Sie neue Benutzer aus Active Directory auch manuell hinzufügen. Sie können diese manuelle Methode verwenden, wenn Sie einem Benutzer Zugriff zum Prozessmanager geben und nicht auf die nächste geplante Synchronisierung warten möchten.

Benutzer aus Active Directory, die dem Prozessmanager noch nicht hinzugefügt worden sind, können trotzdem auf den Prozessmanager zugreifen. Angenommen, ein Benutzer, der zwar in Active Directory, aber noch nicht im Prozessmanager existiert, versucht sich beim Prozessmanager einzuloggen. Da der Benutzer nicht erkannt wird, sucht der Prozessmanager den Benutzer in Active Directory und fügt ihn als Prozessmanager-Benutzer hinzu.

Bei der Synchronisierung überschreiben die Benutzer- und Gruppendaten aus Active Directory die Benutzer- und Gruppendaten im Prozessmanager. Wenn Sie mit Daten von Active Directory-Benutzern arbeiten, haben sich folgende Methoden bewährt:

- Wenn Sie einen Benutzer im Prozessmanager, aber nicht in Active Directory löschen, wird der Benutzer nicht vollständig gelöscht. Die Benutzer, die in Active Directory verbleiben, werden bei der nächsten Synchronisierung im Prozessmanager wieder neu erstellt. Um den Zugriff des Prozessmanagers auf einen Active Directory-Benutzer zu sperren, müssen Sie den Benutzer auch in Active Directory löschen.

  Wenn Sie einen Benutzer in Active Directory löschen, wird er im Prozessmanager nicht gelöscht, sondern deaktiviert. Um den Benutzer und alle dazugehörigen Daten vollständig zu löschen, muss ihn der Administrator entfernen.
- Wenn Sie die Daten eines Active Directory-Benutzers im Prozessmanager bearbeiten, werden sie bei der nächsten Synchronisierung wieder überschrieben. Um dies zu vermeiden, bearbeiten Sie Active Directory-Benutzer immer direkt in Active Directory; der Prozessmanager aktualisiert dann die Informationen bei der nächsten Synchronisierung. Diese Regel gilt für die Daten des Benutzers über Benutzergruppen, Manager und Organisationseinheiten.

Abschnitt 7

Verwenden der Client-Tools

Kapitel 32

Business TimeSpan-Editor

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zum Business TimeSpan-Editor

Der Business TimeSpan-Editor ermöglicht die Definition globaler Arbeitstage und -stunden für Ihre Organisation. Sie können tägliche Arbeitsstunden, Wochenenden und Feiertage definieren. Sie können die von Ihnen im Business TimeSpan-Editor definierten Geschäftsstunden verwenden, um einzuschränken, wann bestimmte Ereignisse in einem Workflow-Prozess auftreten.

In einer "Dialog Workflow"-Komponente beispielsweise können Sie ein Datum der Verspätung und ein Fälligkeitsdatum für die Aufgabe festlegen, die die Komponente erstellt. Sie können eine Unternehmenszeitspanne verwenden, um zu definieren, wann die Aufgabe auftreten kann.

Siehe "Öffnen des Business TimeSpan-Editors " auf Seite 666.

Siehe "Erstellen einer Unternehmenszeitspanne im Business TimeSpan-Editor " auf Seite 667.

Öffnen des Business TimeSpan-Editors

Sie können den Business TimeSpan-Editor nur auf einem Computer öffnen, auf dem er installiert ist.

Siehe "Info zum Business TimeSpan-Editor " auf Seite 666.

So öffnen Sie den Business TimeSpan-Editor

1. Klicken Sie auf "Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Business TimeSpan-Editor".
2. (Optional) Sie können den Business TimeSpan-Editor auch in Workflow Explorer in der Registerkarte "Business TimeSpan-Konfiguration" öffnen.

   Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Erstellen einer Unternehmenszeitspanne im Business TimeSpan-Editor

Sie können Unternehmenszeitspannen im Business TimeSpan-Editor erstellen. Eine Unternehmenszeitspanne umfasst drei Teile: tägliche Geschäftsstunden, Feiertage und Wochenenden. Sie können so viele Unternehmenszeitspannen erstellen, wie Sie möchten, und Sie können sie für verschiedene Zwecke verwenden.

Siehe "Info zum Business TimeSpan-Editor " auf Seite 666.

Sie können Unternehmenszeitspannen auch in der Registerkarte "Veröffentlichen" eines Workflow-Projekts oder in den einzelnen Komponenten erstellen.

Siehe "Erstellen einer Unternehmenszeitspanne in der Registerkarte "Veröffentlichen"" auf Seite 423.

Siehe "Erstellen einer Unternehmenszeitspanne in einer einzelnen Komponente" auf Seite 424.

So erstellen Sie eine Unternehmenszeitspanne

1. Öffnen Sie den Business TimeSpan-Editor.

   Siehe "Öffnen des Business TimeSpan-Editors " auf Seite 666.
2. Klicken Sie auf "Neu".
3. Konfigurieren Sie die Geschäftsstunden.

   Die Geschäftsstunden beziehen sich auf tägliche Arbeitsstunden.

4 Fügen Sie Feiertage hinzu.

Die Eigenschaften für das Hinzufügen eines Feiertags sind wie folgt:

Feiertags-ID	Der Name des Feiertags.
Datum	Das Datum des Feiertags.
Beschreibung	Eine optionale Beschreibung des Feiertags. Diese Beschreibung wird nur im Business TimeSpan-Editor angezeigt.

5 Fügen Sie Tage für die Wochenenden hinzu.

Wenn Sie der Eigenschaft "Wochenenden" Tage hinzufügen, definieren Sie, welche Tage jede Woche als Wochenenden gelten.

6 Wenn Sie die Zeitspanne fertig bearbeitet haben, klicken Sie auf "Speichern".

Wählen Sie einen Speicherort für Ihre Zeitspanne und klicken Sie anschließend auf "Speichern".

Kapitel 33

Credential Manager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zu Credential Manager

Credential Manager ermöglicht es, Identifikationsdaten für die Symantec Management-Plattform und die Lösungen hinzuzufügen, zu bearbeiten oder zu entfernen. Credential Manager bearbeitet alle Identifikationsdaten, die Sie benötigen, um Workflow-Prozesse zu erstellen und zu veröffentlichen. Alle Workflow Designer- oder Workflow-Server-Computer, die zur Symantec Management-Plattform-Computer eine Verbindung herstellen müssen, benötigen Identifikationsdaten.

Credential Manager ist Teil von Workflow Explorer, also können Sie es auch für SymQ und Protokollierung verwenden. Sie können mit SymQ und Protokollierung auch im Haupt-Workflow Explorer-Tool arbeiten.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Standardmäßig gibt es zwei Seitenregisterkarten in Credentials Manager: "Symantec Management-Plattform" und "Deployment Server".

Tabelle 33-1 Seitenregisterkarten in Credential Manager

Registerkarte	Beschreibung
Symantec Management-Plattform	Diese Registerkarte ermöglicht das Konfigurieren der Identifikationsdaten für Symantec Management-Plattform-Computer.

Registerkarte	Beschreibung
Deployment Server	Diese Registerkarte ermöglicht das Konfigurieren der Identifikationsdaten für Deployment Server.
Sonstige Registerkarten	Sie verfügen möglicherweise über weitere Registerkarten, abhängig davon, welche Lösungen auf dem Symantec Management-Plattform-Computer installiert sind, zu dem Sie eine Verbindung herstellen. Verwenden Sie jede Registerkarte, um die Identifikationsdaten für jede entsprechende Lösung zu konfigurieren.

Standardmäßig gibt es sechs Registerkarten am oberen Rand von Credential Manager. Alle Identifikationsdaten werden unter der Registerkarte "Identifikationsdaten" verwaltet.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Siehe "Hinzufügen von Identifikationsdaten in Credential Manager" auf Seite 670.

Siehe "Bearbeiten von Identifikationsdaten in Credential Manager" auf Seite 671.

Hinzufügen von Identifikationsdaten in Credential Manager

Sie können Identifikationsdaten in Credential Manager für Symantec Management-Plattform-Server und -Lösungen hinzufügen. Nachdem Sie Identifikationsdaten für bestimmte Produkte hinzugefügt haben, hat Workflow Zugriff auf diese Produkte.

Siehe "Info zu Credential Manager" auf Seite 669.

Sie können mehr als einen Satz Identifikationsdaten für jedes Produkt hinzufügen, doch nur einen Satz als Standard-Identifikationsdaten konfigurieren.

So fügen Sie Identifikationsdaten in Credential Manager hinzu

1. Öffnen Sie Credential Manager ("Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools").
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf die Produktregisterkarte, für die Sie Identifikationsdaten hinzufügen möchten (z. B. die Registerkarte "Symantec Management-Plattform").
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Hinzufügen".

4 Geben Sie im Dialogfeld "Neue SMP-Identifikationsdaten" die Identifikationsdaten ein.

   Wenn Sie die Identifikationsdaten nicht kennen, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator.

5 Klicken Sie auf "OK".

6 (Optional) Klicken Sie auf die von Ihnen erstellten Identifikationsdaten und klicken Sie anschließend auf "Test".

Bearbeiten von Identifikationsdaten in Credential Manager

Sie können vorhandene Identifikationsdaten in Credential Manager bearbeiten.

Siehe "Info zu Credential Manager" auf Seite 669.

So bearbeiten Sie Identifikationsdaten in Credential Manager

1. Öffnen Sie Credential Manager ("Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools").
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf die Produktregisterkarte, für die Sie Identifikationsdaten bearbeiten möchten (z. B. die Registerkarte "Symantec Management-Plattform").
3. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf den Satz Identifikationsdaten, den Sie bearbeiten möchten.
4. Klicken Sie auf "Bearbeiten".
5. Bearbeiten Sie die Identifikationsdaten und klicken Sie anschließend auf "OK".
6. (Optional) Klicken Sie auf die von Ihnen bearbeiteten Identifikationsdaten und klicken Sie anschließend auf "Test".

Kapitel 34

Lizenzstatus-Manager

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zum Lizenzstatus-Manager

Mit dem Lizenzstatus-Manager können Sie Lizenzierungsinformationen über Workflow und Workflow-zugehörige Anwendungen (wie zum Beispiel ServiceDesk) anzeigen. Dieses Tool ermöglicht Ihnen auch die Ausführung von Lizenztests, um zu überprüfen, ob Ihre Lizenz richtig funktioniert. Sie können Lizenzierungen mit diesem Tool weder erstellen noch verwalten. Die Symantec Management-Plattform verwaltet alle Lizenzierungen. Das Tool kommuniziert mit der Symantec Management-Plattform, um Lizenzierungsinformationen festzulegen.

Siehe "Info zu Symantec Workflow" auf Seite 29.

Der Lizenzstatus-Manager hat zwei Registerkarten: "Workflow-Lizenz" und "Anwendungslizenzen". Die Registerkarte "Workflow-Lizenz" zeigt Lizenzinformationen für Workflow an und die Registerkarte "Anwendungslizenzen" zeigt Lizenzinformationen über Workflow-zugehörige Anwendungen an.

Auf der Registerkarte "Workflow-Lizenz" können Sie Tests zu allen lizenzierten Funktionen von Workflow ausführen. Wenn Sie die Tests ausführen, zeigt die "Ergebnis" -Spalte an, ob die Tests erfolgreich waren oder fehlgeschlagen sind.

Die Registerkarte "Anwendungslizenzen" zeigt Eigenschaften von Workflow-zugehörigen Anwendungen wie zum Beispiel ServiceDesk an.

Tabelle 34-1 Eigenschaften auf der Registerkarte "Anwendungslizenzen"

Eigenschaft	Beschreibung
Installierte Anwendungen	Listet die auf dem lokalen Computer installierten Workflow-zugehörigen Anwendungen auf, die in der Symantec Management-Plattform lizenziert sind.
Name des Lizenzanbieters	Der Name des Produkts, für das die Lizenz zur Verfügung gestellt wird.
Lizenzierungsbehörde	Die Lizenzierungsstelle.
Beschreibung	Eine Beschreibung der Lizenz für die ausgewählte Anwendung.
Anbieterspezifische Informationen	Anbieterspezifische Informationen für die Lizenz.
Dienst-Präfixe unter Mehrfachnutzungslizenz	Lizenzunterteilungen, die es mehreren Benutzern ermöglichen, gleichzeitig verschiedene Teile von ServiceDesk zu verwenden.
Dienst-Präfixe unter allgemeiner Nutzungslizenz	Wenn eine Prozessansicht geöffnet ist, wird die Dienst-ID des Prozesses verwendet, um festzulegen, ob der Zugriff auf diese Prozessansicht durch einen lizenzierten Dienstkontext gesteuert wird. Wenn die Dienst-ID mit einem deklarierten Präfix eines beliebigen registrierten Dienstkontexts beginnt, ist der Zugriff darauf abhängig von den Lizenzierungregeln dieses Dienstkontexts.

Kapitel 35

Local Machine Info-Editor

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zum Local Machine Info-Editor

Mit dem Local Machine Info-Editor können Sie Einstellungen zum Veröffentlichen, zur Datenpersistenz, zu Benachrichtigungen und anderen Funktionen konfigurieren. Die Einstellungen im Local Machine Info Editor werden nur auf dem lokalen Computer angewendet.

Sie können den Local Machine Info-Editor über das Taskleistentool öffnen. Sie können ihn auch über das Start-Menü ("Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Local Machine Info-Editor") öffnen.

Der Local Machine Info-Editor hat zwei Registerkarten: "Local Machine Info" und "Log Settings". Die Registerkarte "Local Machine Info" enthält allgemeine Einstellungen. Die Registerkarte "Log Settings" enthält die speziell auf Protokollmeldungen bezogenen Einstellungen.

Siehe "Info zur Protokollanzeige " auf Seite 678.

Tabelle 35-1 Eigenschaften in der Registerkarte "Local Machine Info"

Eigenschaft	Beschreibung
Servers	Computer, zu denen der lokale Computer zu mehreren Zwecken eine Verbindung herstellt. Jeder Computer, der in dieser Liste registriert ist, hat eine oder mehrere Rollen. Eine Serverrolle ist eine Methode, mit deren Hilfe der registrierte Computer und der lokale Computer interagieren. Beispielsweise kann ein registrierter Computer eine "DeploymentTarget" -Rolle haben. Diese Rolle bedeutet, dass der lokale Computer Workflowprojekte an den registrierten Computer freigeben kann. Sie können jeden Computer hinzufügen und konfigurieren, auf dem Workflow installiert ist. Siehe "Hinzufügen eines Servers in der Taskleistenanwendung" auf Seite 232.
Default Server	Der Computer, den Workflow standardmäßig für den Prozessmanager und das Veröffentlichen verwendet. Wenn Sie Prozessmanager-Komponenten (wie zum Beispiel die "Get All Related Users"-Komponente) in Ihrem Prozess verwenden, verbinden sie sich standardmäßig mit dem "Default Server". (Sie müssen die "Session IDSource" der Komponenten auf "UseGlobalSession" festlegen, damit sie die Einstellungen im Local Machine-Info Editor verwenden.)
Login to Process Manager	Legt fest, ob Workflow sich automatisch auf dem "Default Server" beim Prozessmanager einloggt.
Workflow Server Configuration	Öffnet den Editor für die Konfiguration der Workflow-Servererweiterungen. Der Editor für die Konfiguration der Servererweiterungen ist ein Tool, mit dem Sie alle Eigenschaften für einen Workflow-Server definieren können. Siehe "Server Extensions Configurator" auf Seite 685.
Default Workflow Persistence	Eine schreibgeschützte Einstellung, die anzeigt, wo Workflow seine Persistenzdaten speichert. Die Einstellung der Standarddauerhaftigkeit erfolgt während der Installation.
Notification Events	Die Ereignisse, über die Sie benachrichtigt werden möchten. Diese Benachrichtigungen erscheinen auf dem lokalen Computer als Popup-Dialogfelder.

Eigenschaft	Beschreibung
Only Notify On Specific Messages	Legt nur die Meldungen fest, die speziell gesendet werden, um als Benachrichtigungen zu erscheinen. Speziell gesendete Benachrichtigungen beziehen sich auf Benachrichtigungen, die von Komponenten in den Workflowprozessen (wie zum Beispiel der "Simple Post Notification Message"-Komponente) gesendet werden.
Object Storage Default Exchange Name	Der Standardaustausch, den Workflow für Datenobjekte verwendet. Neue Projekte in Workflow Designer verwenden diese Einstellung in der Registerkarte "Storage Preferences". Wenn die Registerkarte "Store To Exchange Preference" auf "Default" gesetzt ist, verwendet die Speichereinstellung den Standardaustausch. Siehe "Registerkarte "Storage Preferences"" auf Seite 185.
Seconds Between Task Checks	Die Anzahl von Sekunden, die der Job-Server zwischen Aufgabenprüfungen wartet.
Hook Print Screen To Capture Application	Legt fest, welches Dienstprogramm zum Erstellen von Screenshots geöffnet wird, wenn ein Benutzer die Bildschirmdruck-Option wählt. Siehe "Info zum Dienstprogramm zum Erstellen von Screenshots" auf Seite 681.
Show Only Public Information In Errors	Verursacht eine Unterdrückung von Informationen, die sowohl in den Workflow-Protokollen als auch in der Protokollanzeige bereitgestellt werden. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert (es wird die maximal verfügbare Informationsmenge angezeigt).
Do Not Process Timeouts And Escalations	Veranlaßt den Server, alle in Ihren Workflows eingerichteten Zeitüberschreitungen oder Eskalationen zu ignorieren. Diese Option ist standardmäßig deaktiviert (Zeitüberschreitungen und Eskalationen werden verarbeitet). Wenn Sie mehrere Workflow Server mit derselben Workflow-Dauerhaftigkeit haben, sollte nur ein Server Zeitüberschreitungen und Eskalationen verarbeiten.
Use Windows Integrated Authentication	Legt fest, ob der Prozessmanager standardmäßig Windows-Authentifizierung verwendet.
Integrated Authentication URL	Die URL, über die der Prozessmanager unter Verwendung der Windows-Authentifizierung geöffnet wird.

Eigenschaft	Beschreibung
Enable Beta Features	Legt fest, ob die Betafunktionen von Workflow eingeschaltet sind. Diese Einstellung erfordert einen Betaschlüssel.
Beta Key	Ein GUID-Schlüssel, um die Betafunktionen freizuschalten.

Kapitel 36

Protokollanzeige

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zur Protokollanzeige

Die Protokollanzeige ist eins der Module von Workflow Explorer. Sie können Protokollmeldungen in der Protokollanzeige anzeigen, sortieren und sichern.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Siehe "Öffnen der Protokollanzeige " auf Seite 679.

Protokollmeldungen sind von Workflow-Anwendungen erstellte Meldungen, einschließlich veröffentlichter Prozesse. In Workflow-Prozessen erstellen Komponenten wie etwa "Create Log Entry" Protokollmeldungen.

Die Protokollanzeige zeigt ausschließlich Protokolle an. Sie enthält nicht die Protokolldateien. Protokolldateien werden im Dateisystem gespeichert ("C: > Programme > Symantec > Workflow > Logs").

In der Protokollanzeige können Sie nach jedem der Header ("Prozess-ID", "Stufe" usw.) sortieren.

Siehe "Sortieren von Protokollmeldungen nach Header" auf Seite 679.

Tabelle 36-1 Eigenschaften in der Protokollanzeige

Eigenschaft	Beschreibung
Anwendungsname	Der Name des Workflow-Prozesses oder der Anwendung, von der die Protokollmeldung kam.

Eigenschaft	Beschreibung
Prozess-ID	Die Prozesskennung des Workflow-Prozesses oder der Anwendung, von der die Protokollmeldung kam.
Datum/Uhrzeit	Zeitpunkt der Erstellung der Protokollmeldung.
Stufe	Der Protokollierungsgrad der Meldung.
Protokollkategorie	Eine Beschreibung des Typs der Protokollmeldung. Beispielsweise haben Protokollmeldungen, die mit der "Create Log Message"-Komponente erstellt werden, eine Protokollkategorie "LogicBase.Components. Default.Logging.CreateLogEntryComponent".
Meldung	Der Wert der Protokollmeldung.
Protokolldetails	Zusätzliche Information über die ausgewählte Protokollmeldung.

Sortieren von Protokollmeldungen nach Header

In der Protokollanzeige können Sie nach jedem der Header ("Prozess-ID", "Stufe" usw.) sortieren. Das Sortieren von Protokollmeldungen kann Ihnen dabei helfen, eine bestimmte Protokollmeldung zu finden.

Siehe "Info zur Protokollanzeige " auf Seite 678.

So sortieren Sie Protokollmeldungen nach Header

1. Öffnen Sie die Protokollanzeige.
2. Klicken Sie auf einen der Header (z. B. "Prozess-ID" oder "Stufe") und ziehen Sie ihn in das obere Teilfenster.

Öffnen der Protokollanzeige

Die Protokollanzeige ist eins der Module von Workflow Explorer. Sie können auf die Protokollanzeige nur auf einem Computer zugreifen, auf dem sie installiert ist.

Siehe "Info zur Protokollanzeige " auf Seite 678.

So öffnen Sie das Protokoll

1. Klicken Sie auf "Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Protokollanzeige".
2. (Optional) Sie können die Protokollanzeige auch in Workflow Explorer unter der Registerkarte "Protokollanzeige" anzeigen.

   Siehe "Anzeigen von Workflow Explorer" auf Seite 708.

Kapitel 37

Messaging-Konsole

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zur Meldungskonsole

Die Messaging-Konsole ist ein Kommandozeilen-Tool für das Interagieren mit konfigurierten Meldungsaustäuschen. Sie können die Messaging-Konsole verwenden, um bestehende Austäusche auf lokalen und Remote-Computern anzuzeigen. Die Messaging-Konsole ermöglicht die Verbindung mit einem bestimmten Austausch, um Austauschvorgänge durchzuführen. Sie können Meldungen senden und abzurufen, die Austauschinhalte auflisten, die Inhalte abfragen, einen Protokolleintrag an den Austausch senden und vieles mehr.

Sie können auf die Messaging-Konsole über "Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > WebForm Theme Editor" zugreifen. Der `help`-Befehl zeigt eine Liste aller verfügbaren Meldungsbefehle an.

Siehe "Info zu Workflow Designer" auf Seite 47.

Kapitel 38

Dienstprogramm zum Erstellen von Screenshots

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zum Dienstprogramm zum Erstellen von Screenshots

Mit dem Dienstprogramm zum Erstellen von Screenshots können Sie Screenshots erfassen und bearbeiten, um sie in Ihren Workflows oder zu sonstigen Zwecken zu verwenden. Screenshots werden im PNG-Format gespeichert. Nachdem Sie einen Screenshot erfasst haben, können Sie ihn zuschneiden, Felder zeichnen und sogar Hinweise hinzufügen.

Sie können auch grafische Dateien in das Dienstprogramm zum Erstellen von Screenshots einfügen, um sie Ihren Workflows hinzuzufügen.

Siehe "Erfassen und Bearbeiten von Screenshots" auf Seite 681.

Erfassen und Bearbeiten von Screenshots

Sie können einen Screenshot mithilfe des Dienstprogramms zum Erstellen von Screenshots erfassen und bearbeiten.

Siehe "Info zum Dienstprogramm zum Erstellen von Screenshots" auf Seite 681.

So erfassen Sie einen Screenshot

1. Öffnen Sie das Dienstprogramm zum Erstellen von Screenshots ("Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > ScreenCapture Util").
2. Wählen Sie aus, ob ein Bereich oder der gesamte Bildschirm erfasst werden soll, oder richten Sie eine verzögerte Erfassung ein.
3. Um Ihr Image zuzuschneiden, klicken Sie auf das "Bild zuschneiden" -Symbol und wählen Sie den Bereich aus, den Sie behalten möchten.
4. Um einen Hinweis hinzuzufügen, klicken Sie auf das "Notiz hinzufügen" -Symbol, wählen Sie die Position des Hinweises auf dem Image aus und geben die gewünschten Informationen ein.

   Sie können die Schriftart, die Textfarbe, die Füllfarbe sowie die Rahmenfarbe und -breite ändern, indem Sie auf auf die entsprechenden Symbole klicken.
5. Um ein Rechteck zu zeichnen, klicken Sie auf das "Rechteck zeichnen"-Symbol und wählen Sie die Position des Rechtecks auf dem Image aus.

   Sie können die Schriftart, die Textfarbe, die Füllfarbe sowie die Rahmenfarbe und -breite ändern, indem Sie auf auf die entsprechenden Symbole klicken.
6. Um das Image in der Zwischenablage zu speichern, klicken Sie auf das "In Zwischenablage kopieren" -Symbol.
7. Um das Image in einer Datei zu speichern, klicken Sie auf das "Speichern in Datei" -Symbol.
8. Um das Image an einen Workflow zu senden, klicken Sie auf das "An Workflow senden" -Symbol.

Kapitel 39

Workflow-Servererweiterungen

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Starten der Workflow Server-Erweiterungen

Der Dienst "Workflow Server Extensions" muss ausgeführt werden, damit Symantec Workflow funktioniert. Rufen Sie den Dienst in der Dienstverwaltung auf. Wenn er nicht gestartet wird, starten Sie ihn und legen Sie die automatische Ausführung für ihn fest.

So starten Sie Workflow Server-Erweiterungen

1. Öffnen Sie die Windows-Dienstverwaltung. Klicken Sie auf Start > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste.
2. Doppelklicken Sie im Teilfenster "Dienste" auf Symantec Workflow Server.
3. Auf der Registerkarte Allgemein sollte für den Dienststatus "Gestartet" festgelegt sein. Wenn "Beendet" steht, klicken Sie auf Start.
4. Wählen Sie die Option Automatisch für den Starttyp.

Nachdem Sie Workflow Server-Erweiterungen installiert und gestartet haben, gibt es zwei Möglichkeiten, Workflow Server-Erweiterungen zu konfigurieren.

Sie können eine der folgenden Methoden auswählen:

- Siehe "Server Extensions Configurator" auf Seite 685.

- Siehe "Manuelles Konfigurieren der Server-Erweiterungen" auf Seite 688.

Neustart der Workflow Server-Erweiterungen

Starten Sie die Server-Erweiterungen neu, nachdem Sie Änderungen an den Konfigurationen vorgenommen haben.

Siehe "Starten der Workflow Server-Erweiterungen" auf Seite 683.

Siehe "Konfigurieren der Server-Erweiterungen" auf Seite 684.

So starten Sie Server-Erweiterungen neu

1. Öffnen Sie die Windows-Dienstverwaltung. Klicken Sie auf Start > Systemsteuerung > Verwaltung > Dienste.
2. Klicken Sie im Teilfenster "Dienste" auf LogicBase 2006 Server Extensions.
3. Klicken Sie links von der Liste mit den Diensten auf Dienst neu starten. Sie können auch mit der rechten Maustaste auf Symantec Workflow Server und auf Neustart klicken.

Konfigurieren der Server-Erweiterungen

Workflow Server Extensions verwendet bei der Erstinstallation mit Symantec Workflow die Standardeinstellungen. Sie müssen möglicherweise nicht die Standardeinstellungen ändern. Wenn Sie sie ändern müssen, können Sie diese Einstellungen je nach Veröffentlichungs-, Sicherheits-, Lizenzierungs- und Zugriffsanforderungen konfigurieren.

Sie können Workflow Server-Erweiterungen auf die folgenden zwei Arten konfigurieren:

- Siehe "Server Extensions Configurator" auf Seite 685.
- Siehe "Manuelles Konfigurieren der Server-Erweiterungen" auf Seite 688.

Das Server Extensions Configurator-Tool und die XML-Datei haben beide Zugriff auf dieselben Eigenschaften der Konfiguration.

Starten Sie Workflow Server Extensions neu, nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben.

Siehe "Neustart der Workflow Server-Erweiterungen" auf Seite 684.

Server Extensions Configurator

Der Server Extensions Configurator ist ein Tool, mit dem Sie alle Eigenschaften für einen Workflow Server definieren können. Sie können ihn aufrufen, indem Sie auf Start Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Server Extensions Configurator > klicken.

Starten Sie die Server-Erweiterungen neu, nachdem Sie Änderungen vorgenommen haben.

Siehe "Neustart der Workflow Server-Erweiterungen" auf Seite 684.

Tabelle 39-1 Optionen auf der Seite "Server Extensions Configurator"

Option	Beschreibung
Portnummer der Server-Erweiterungen	Der Standard-Remote-Port, über den Workflow Server mit den Server-Erweiterungen kommuniziert, um neue Projekte zu veröffentlichen. Der Standard-Port ist 11434.
WAS-Verwaltungsdienst aktivieren	Ermöglicht die Unterstützung für Verteilung und Workflow Enterprise Management. Dies ist standardmäßig aktiviert.
Nachrichtenserver ausführen	Legt fest, ob der in Workflow enthaltene Standard-Exchange-Server ausgeführt wird. Lassen Sie diese Option immer aktiviert, es sei denn, es gibt einen bestimmten Grund sie zu deaktivieren.
Deployment Server ausführen	Legt fest, ob dieser Workflow Server-Computer Projekte akzeptieren kann. Wenn diese Einstellung ausgeschaltet wird, akzeptiert dieser Workflow Server-Computer keine Projekte von beliebigen Workflow Designer-Computern.

Option	Beschreibung
Verteilungsinformationen	Einstellungen zur Verwaltung veröffentlichter Projekte durch diesen Workflow Server-Computer. Klicken Sie auf das Symbol "...", um die Einstellungen zu konfigurieren. Eine Beschreibung jeder Einstellung finden Sie in folgender Liste: ■ Physisches Stammverzeichnis Das physische Verzeichnis auf diesem Workflow Server-Computer, in dem Sie veröffentlichte Projekte speichern möchten. In diesem Verzeichnis gibt es Debug- und Release-Ordner, um verschiedene Workflow-Versionen zu speichern. ■ Root URL Die Standardbasis-URL, die Server-Erweiterungen zum Konfigurieren von auf diesen Workflow Server-Computer verteilt Projekten verwenden. Ändern Sie diese Einstellung, um eine unterschiedliche Basis-URL zu erstellen, auf die möglicherweise extern zugegriffen werden kann Diese Eigenschaft muss auf einem Produktionsserver fast immer geändert werden. ■ IIS-Stammpfad Der Dateipfad, unter dem Workflow Server virtuelle Verzeichnisse unter einer bestimmten Website in den IIS erstellen kann. IIS-Standardinstallationen verfügen über eine sog. Standardwebsite. Wenn Sie eine andere Website haben, die Sie stattdessen verwenden möchten, ändern Sie diese Eigenschaft. Die einfachste Methode, die ID Ihrer Website herauszufinden, besteht darin, die IIS-Systemsteuerung zu öffnen. Wählen Sie Eigenschaften auf der Website aus und prüfen Sie den Pfad zu Ihren Protokolldateien. ■ Anwendungsname erstellen Die Programm zum Erstellen neuer virtueller Verzeichnisse unter Ihrem Webserver für Ihre Projekte. `CreateVirDirectory` ist das Dienstprogramm, das von Workflow Server zur Verwendung mit den IIS bereitgestellt wird. ■ Temp App Prefix Das Präfix, das angibt, welche Projekte temporär auf dem Server veröffentlicht werden. Dies wird meistens zu Testzwecken verwendet. ■ Ds-Dateiname Der Name der Datei, die zum Speichern von Informationen über temporäres Publishing verwendet wird, damit temporäre Projekte später bereinigt werden können. Dies wird bei Produktionscomputern nicht häufig verwendet.
Verteilungsverzeichnis selbst entfernen	Legt fest, ob das ursprüngliche Veröffentlichungsverzeichnis gelöscht wird, wenn Sie ein Projekt wieder veröffentlichen. Durch erneutes Veröffentlichen wird der Inhalt des ursprünglichen Veröffentlichungsordners gelöscht und die neuen Dateien werden eingefügt.
Lizenzserver ausführen	Legt fest, ob diese Server-Erweiterung einen Lizenzserver ausführt. Lassen Sie diese Einstellung eingeschaltet, wenn die Lizenzierung aktiviert sein soll.

Option	Beschreibung
Proxy-Server ausführen	Proxy-Server verweist auf Divo-Projekte, die in Workflow nicht verfügbar sind. Klicken Sie auf das Symbol "...", um den Proxy-Server zu konfigurieren. ■ Standard-URL Die Proxy-Server-URL. ■ Host Die IP-Adresse des Proxy-Servers. ■ Beständige Anwendungen Anwendungen, die auf dem Proxy-Server weiterhin bestehen. Klicken Sie auf Hinzufügen, um Anwendungen hinzuzufügen. ■ Telefonnummer zum Anrufen Die Telefonnummer des Proxy-Servers, wodurch Entwickler Zugriff auf ihre Divo-Anwendungen erhalten. ■ Unterer Grenzwert des Ports Der untere Grenzwert eines Bereichs von Ports, wodurch der Proxy-Server Dienste dynamisch einer Sprachanwendung zuweisen kann. Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Server zwischen dem oberen und unteren Grenzwert gerade keine Ports verwendet werden. ■ Oberer Grenzwert des Ports Der obere Grenzwert eines Bereichs von Ports, wodurch der Proxy-Server Dienste dynamisch einer Sprachanwendung zuweisen kann. Stellen Sie sicher, dass auf Ihrem Server zwischen dem oberen und unteren Grenzwert gerade keine Ports verwendet werden.
AutoTrigger Info	Einstellungen zum automatischen Aufrufen lokaler Webservices. Eine Beschreibung jeder Einstellung finden Sie in folgender Liste: ■ Webservices ausführen Legt fest, ob lokale Webservices automatisch aufgerufen werden. ■ Intervall in Minuten zum Abrufen der Service-Liste Die Anzahl an Minuten, die Server-Erweiterungen vor dem Abrufen der Webservice-Liste warten. ■ Abrufintervall Die Anzahl an Minuten, die Server-Erweiterungen vor dem Abrufen des Webservice warten. ■ Verzögerung in Sekunden Die Anzahl an Sekunden, um die das automatische Aufrufen lokaler Webservices verzögert ist. ■ Anzahl Wiederholungen Die Häufigkeit, in der Server-Erweiterungen lokale Webservices automatisch aufzurufen versuchen.

Option	Beschreibung
Manuelle Setup-Info	Mit der Eigenschaft "Manuelle Setup-Info" wird der Workflow-Auftragsserver gesteuert. Der Auftragsserver ist eines der grundlegendsten Elemente von Workflow. Er prüft veröffentlichte Prozesse auf ausstehende Aktionen (wie zum Beispiel Aufgabenerstellung, Eskalationen oder Zeitüberschreitungen). Er erkennt Webservices von veröffentlichten Workflows und kann auch konfigurierte Webservices außerhalb des Workflows aufrufen. ■ Webservices ausführen Schaltet den Auftragsserver ein oder aus. ■ Definierte URLs, die aufgerufen werden sollen Die URLs für Webservices, die Sie aufrufen möchten. Der Methodenname ist der Name einer Methode, die Sie für Ihren Webservice ausführen möchten. Bei einem Workflow-Projekt verweist der Methodenname auf ein aufrufbares, sekundäres Modell in Ihrem Projekt. Wählen Sie "Automatisch geplant" nur für Autostartprojekte aus. Ein Webservice, für den "Automatisch Planen" festgelegt ist, führt immer die Auto Invoke-Methode aus. ■ Sekunden zwischen den Serviceaufrufen Die Anzahl an Sekunden zwischen jeder Auftragsdienstprüfung. ■ Identifikationsdaten verwenden Geben Sie bei Bedarf die Identifikationsdaten an, die zum Aufrufen eines Webservice erforderlich sind.
HTTP-Authentifizierung	Der Benutzername und das Kennwort für die HTTP-Authentifizierung von diesem Workflow Server.
Debugger ausführen	Legt fest, ob der interne Designer-Debugger ausgeführt wird.

Siehe "Info zu Workflow Server" auf Seite 48.

Siehe "Einrichten von Workflow Designer für die Veröffentlichung auf mehreren Workflow Servern" auf Seite 234.

Manuelles Konfigurieren der Server-Erweiterungen

Mit Symantec Workflow können Sie Server-Erweiterungen manuell konfigurieren. Sie können den XML-Code, mit dem Server-Erweiterungen ausgeführt werden, direkt bearbeiten. Nach Änderungen am Code müssen Sie die Workflow Server-Erweiterungen neu starten, bevor die Änderungen wirksam werden.

Vorzugsweise können Sie Server-Erweiterungen mithilfe eines Tools konfigurieren, anstatt den XML-Code direkt zu bearbeiten.

Siehe "Server Extensions Configurator" auf Seite 685.

So konfigurieren Sie Server-Erweiterungen manuell

1. Suchen Sie die XML-Konfigurationsdatei setup.xml, die Einstellungen für den Publishing- und den Lizenzierungsdienst enthält.

   Standardmäßig können Sie diese Datei im folgenden Pfad finden: C:\Programme\Altiris\Workflow Designer\Server Extensions

2. Fügen Sie den Text aus der Datei setup.xml über Copy & Paste in einen Texteditor ein.

3. Bearbeiten Sie den Code Ihren gewünschten Spezifikationen entsprechend.

   Siehe "Konfigurieren der Server-Erweiterungen" auf Seite 684.

4. Starten Sie die Server-Erweiterungen nach dem Speichern der Änderungen, damit Ihre Änderungen wirksam werden.

   Siehe "Neustart der Workflow Server-Erweiterungen" auf Seite 684.

Kapitel 40

Taskleisten-Tool

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zum Taskleisten-Tool

Das Taskleisten-Tool gibt Ihnen einfachen Zugriff auf registrierte Workflow-Server, Verknüpfungen und Einstellungen. Wenn Sie Workflow installieren, wird das Taskleisten-Tool zu Ihrem Startmenü hinzugefügt.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Taskleisten-Tool, um seine Optionen anzuzeigen.

Tabelle 40-1 Optionen im Taskleisten-Tool

Option	Beschreibung
Servers	Zeigt die im Local Machine Info-Editor registrierten Workflow-Server an. Siehe "Info zum Local Machine Info-Editor" auf Seite 674. Wenn Sie die Maus über einen Server bewegen, können Sie sich bei dessen Prozessmanager einloggen und den Dienstkatalog anzeigen.
Shortcuts	Legt die Verknüpfungen zu den Client-Tools fest.
Restart Server Extensions	Startet den Server Extensions-Windows-Dienst neu. Siehe "Neustart der Workflow Server-Erweiterungen" auf Seite 684.
Settings	Öffnet den Local Machine Info-Editor. Siehe "Info zum Local Machine Info-Editor" auf Seite 674.

Option	Beschreibung
Exit	Schließt das Taskleisten-Tool.

Kapitel 41

Tool Preferences-Editor

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Workflow Designer-Voreinstellungen bearbeiten

Workflow Designer-Einstellungen umfassen die allgemeinen Einstellungen, die die Funktionsweise von Workflow Designer steuern. Sie können über Workflow Manager auf die Workflow Designer-Einstellungen zugreifen.

Siehe "Info zu Workflow Manager" auf Seite 144.

Siehe "Seite "Studiokonfiguration"" auf Seite 693.

Siehe "Seite "Designer"" auf Seite 695.

Siehe "Seite "Debugging"" auf Seite 701.

Siehe ""Deployment"-Seite" auf Seite 703.

So bearbeiten Sie Workflow Designer-Einstellungen

1. Klicken Sie in Workflow Manager auf "Tools > Einstellungen bearbeiten".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf die Überschrift der Einstellung, die Sie bearbeiten möchten, und bearbeiten Sie dann die Einstellungen im rechten Teilfenster.
3. Wenn Sie alle Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf "OK".

Seite "Studiokonfiguration"

Auf dieser Seite können Sie die Studio-Konfigurationseinstellungen bearbeiten. In Workflow Manager können Sie diese Seite unter "Extras > Einstellungen bearbeiten" öffnen.

Siehe "Workflow Designer-Voreinstellungen bearbeiten" auf Seite 692.

Tabelle 41-1 Optionen auf der Seite "Tool-Setup"

Option	Beschreibung
Immer zum Speichern auffordern	Legen Sie diese Option fest, damit der Benutzer vor dem Schließen aufgefordert wird, das Projekt zu speichern.
Warnung über vertrauenswürdige Zonen	Wenn ein Administrator ein Projekt auf einem fremden (remoten) Server verteilt, ist es wichtig, das Projekt vor dem Zugriff von außerhalb zu sichern. Wenn diese Option ausgewählt wird, wird der Projektadministrator benachrichtigt, falls eine nicht vertrauenswürdige Entität versucht, unrechtmäßig auf das Projekt zuzugreifen.

Tabelle 41-2 Optionen auf der Seite "Projektkonfiguration"

Optionen	Beschreibung
Farbe des Primärmodellknotens	Diese Funktion ist derzeit deaktiviert.
Farbe des Normalmodellknotens	Diese Funktion ist derzeit deaktiviert.
Farbe des Aufrufmodellknotens	Diese Funktion ist derzeit deaktiviert.
Basisprojektverzeichnis	Legen Sie das Verzeichnis fest, das Workflow Designer verwendet, um Ihre Projektdateien zu speichern.
Standardbereitstellungsverzeichnis	Legen Sie das Verzeichnis fest, das Workflow Designer verwendet, um Projekte zu veröffentlichen.
Standard-XML-Namespace	Legen Sie den Standardnamespace fest, den Workflow Designer für alle XML-Komponenten verwendet.
Lokalisierungsunterstützung aktivieren	Legen Sie diese Option fest, um Benutzern die Auswahl der Anzeigesprache und Spracheneinstellungen zu ermöglichen.

Optionen	Beschreibung
Projektvorlagen	Klicken Sie auf das Symbol "...", um weitere Vorlagenpakete zur Vorlagenliste für die Projekttypen hinzuzufügen, die Sie in Workflow Designer verwenden können.
Suchpfade	Legen Sie den Standardsuchpfad auf der Registerkarte "Search Path Libraries" unter "Import Components" fest.
Modelldokumentation anzeigen	Legen Sie fest, dass das Projekt die gesamte Dokumentation des dazugehörigen Modells anzeigen soll.
Modelldokumentation anzeigen	Legen Sie fest, dass das Projekt die gesamte Projektdokumentation anzeigen soll.
Modelle alphabetisch anordnen	Legen Sie fest, dass Modelle und Untermodelle im Projektbrowser in alphabetischer Reihenfolge angezeigt werden sollen.
Vorlagenverzeichnis	Legen Sie das Verzeichnis fest, in dem die Projektvorlagen gespeichert werden.

Tabelle 41-3 Optionen auf der Seite "Einstellungen speichern"

Optionen	Beschreibung
Diagrammfensterdarstellungen speichern	Legen Sie fest, dass die aktuellen Fenstereinstellungen in Workflow Designer gespeichert werden sollen. Wenn Sie diese Einstellung auswählen, wird Workflow Designer mit allen gespeicherten Optionen geöffnet.
Fensterposition und -größe speichern	Legen Sie fest, dass die Position und Größe von Fenstern gespeichert werden sollen.

Tabelle 41-4 Optionen auf der Seite "Backup"

Optionen	Beschreibung
Backupverzeichnis	Legen Sie das Verzeichnis fest, das Workflow Designer verwendet, um Projektdateien zu sichern.
Backups ausführen	Legen Sie fest, dass Projekte regelmäßig gesichert werden sollen.

Tabelle 41-5 Optionen auf der Seite "Berichte"

Optionen	Beschreibung
Berichte erstellen	Legen Sie fest, dass Berichte beim Schließung der Anwendung automatisch erstellt werden, und zwar bei jeder Speicherung, manuell oder bei der Aufforderung zum Beenden.
Berichte zippen	Legen Sie fest, dass die generierten Berichte komprimiert werden sollen.

Seite "Designer"

Auf dieser Seite können Sie die Designer-Einstellungen bearbeiten. In Workflow Manager können Sie diese Seite unter "Extras > Einstellungen bearbeiten" öffnen.

Siehe "Workflow Designer-Voreinstellungen bearbeiten" auf Seite 692.

Tabelle 41-6 Optionen auf der Seite "Designer-Konfiguration"

Optionen	Beschreibung
Klasse an Komponentennamen anhängen	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer die Komponenten nach ihren Klassen benennen soll. Die Komponente "E-Mail senden" könnte sich beispielsweise in der Klasse "EmailTools" befinden. Wenn diese Option aktiviert wäre, würde die Komponente den Namen *"E-Mail senden-EmailTools"* tragen.
Wartefenster automatisch schließen	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer automatisch bestimmte Fenster (Wartefenster) nach einigen Sekunden schließen soll. Ein Beispiel eines Wartefensters wäre das Sitzungs-Feedbackfenster nach dem Debuggen eines Projekts.
Standardtext für nicht gefundene Variable	Wählen Sie diese Option, um den Text festzulegen, der in einem Prozess angezeigt wird, wenn ein Variablenwert nicht gefunden wird.
Eingebettetes Designer-Eigenschaftenraster	Legt fest, ob der Komponenteneditor angezeigt wird, wenn ein Benutzer darauf klickt.
Öffnen mit	Legt fest, welches Modell zuerst in Workflow Designer geöffnet wird. Standardmäßig öffnet Workflow Designer das primäre Modell eines Projekts.

Optionen	Beschreibung
Verbindungs-Strings in generierten Komponenten vorauffüllen	Legt fest, ob der Verbindungs-String, der im Generator festgelegt wird, dem Benutzer standardmäßig angezeigt wird. Wenn diese Einstellung nicht ausgewählt ist, ist das Verbindungs-String in generierten Komponenten standardmäßig leer.
Kleine Knoten	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer die Knoten von Projektkomponenten klein anzeigen soll. Wenn diese Einstellung nicht ausgewählt ist, werden die kleinen Knoten in Projektkomponenten als größere Felder angezeigt.

Tabelle 41-7 Optionen im Geschäftsmodell

Optionen	Beschreibung
Geschäftsmodell anzeigen	Wählen Sie diese Option, um neuen Projekten ein Geschäftsmodell als Standard hinzuzufügen.
Geschäftsmodell zu neuen Projekten hinzufügen	Wählen Sie diese Option, um der Projektstruktur automatisch einen Geschäftsmodellknoten hinzuzufügen.
Fehler im Geschäftsmodell sind Warnungen	Wählen Sie diese Option, um eine Warnung in den Geschäftsmodellkomponenten anzuzeigen, falls die Komponente nicht abgeschlossen wurde. Die Auswahl dieser Einstellung verhindert die Ausführung des Projekts nicht.
Standard-Swimlane hinzufügen	Wählen Sie diese Option, um eine Standard-Swimlane hinzuzufügen, wenn Sie ein Geschäftsmodell erstellen.

Tabelle 41-8 Optionen auf der Seite "Designer-QuickInfos"

Optionen	Beschreibung
Designer-QuickInfos	Die QuickInfo für eine Komponente wird angezeigt, wenn Sie mit dem Mauspfeil auf die Komponente zeigen. QuickInfos können verschiedenste Information umfassen, die Ihnen helfen, die Komponenten in einem Projekt zu identifizieren oder auszuwählen. Die QuickInfo-Optionen bestehen aus einer Gruppe von Kontrollkästchen, in denen Sie festlegen, welche Informationen in den QuickInfos einer Komponente angezeigt werden sollen. Um gewisse Informationen anzuzeigen, aktivieren Sie das entsprechende Kontrollkästchen.

Tabelle 41-9 Optionen auf der Seite "Link-Konfiguration"

Optionen	Beschreibung
Farbe Link 01-10	Legt die Farben fest, die Workflow Designer für verschiedene Komponenten-Links verwenden soll. Benutzer können beim Projektentwurf verschiedene Farben einsetzen.
Farbe ausgewählter Link	Legt die Farbe fest, die Workflow Designer verwendet, um einen ausgewählten Link anzuzeigen. Links sind die Linien, die Komponenten in Designer untereinander verbinden. Ein Link wird ausgewählt, wenn der Benutzer darauf klickt auf und den Link markiert.
Orthogonal	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer automatisch verwinkelte Links in Designer erstellen soll. Wenn diese Einstellung nicht ausgewählt wird, nehmen Links automatisch den kürzesten Weg (üblicherweise diagonale Linien).
Skalierungsstil	Wählen Sie diese Option, um die Darstellung der Linien zu ändern, mit denen die Komponenten verbunden werden.
Strich-Kurvigkeit	Geben Sie einen Wert ein, den Workflow Designer verwenden soll, um kurvige Links zu biegen. Die Einstellung "1" bewirkt die stärkste Biegung. Linien mit der Kurveneinstellung "1" können mit kreis- oder halbkreisförmigen Linien verlinkt werden.
Strichstil	Wählen Sie den Stil aus, in dem Workflow Designer die Links zeichnet. Sie können "RoundedLineWithJumpOvers" auswählen, um Sprungsymbole zu erstellen, wenn sich zwei Links überschneiden. Sie können auch "Line", "RoundedLine" und "Beziers" auswählen (zum Biegen der Linien).

Tabelle 41-10 Optionen auf der Seite "Komponentenpalette"

Optionen	Beschreibung
Max. angezeigte Suchergebnisse	Geben Sie die Höchstanzahl der Komponenten ein, die bei einer Komponentensuche angezeigt werden sollen.
Max. zuletzt verwendete Komponenten	Geben Sie die Höchstanzahl der zuletzt verwendeten Komponenten an, die angezeigt werden sollen.

Tabelle 41-11 Optionen auf der Seite "Komponentenbibliothek"

Optionen	Beschreibung
Höchstanzahl zu speichernder Komponenten	Geben Sie eine Höchstanzahl von Komponenten ein, die Workflow Designer in der Komponentenbibliothek des Benutzers speichern soll.

Tabelle 41-12 Optionen auf der Seite "Komponentenhilfe"

Optionen	Beschreibung
Assembly-Namen in Hilfe anzeigen	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer den Namen einer Komponenten-Assembly-Datei (oder Bibliotheksdatei) in der Hilfedatei der Komponente anzeigen soll.

Tabelle 41-13 Optionen auf der Seite "Variablenauswahl"

Optionen	Beschreibung
Standard zum Einschließen von konvertierbaren Typen	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer bei der Auswahl von Variablen für ein Komponentenfeld konvertierbare Typen mit einschließen soll. Konvertierbare Typenvariablen weisen dynamische Datentypen auf und können an viele Typen von Daten angepasst werden.
Standard zum Einschließen optionaler Variablen	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer optionale Daten in den Variableneditoren anzeigen soll.

Tabelle 41-14 Optionen auf der Seite "Datenkonfiguration"

Optionen	Beschreibung
Datentyp anzeigen	Wenn Sie einem Benutzer die Nutzung von variablen Datentypen gewähren, müssen die Datentypen in einer Liste angezeigt werden. Dies kann auf eine der folgenden Methoden geschehen: ■ Anzeigename Zeigt einen gewöhnlichen Namen wie etwa "Text" an. ■ FullTypeName Zeigt den vollständigen technischen Namen des Datentyps an. ■ ShortTypeName Zeigt die Kurzversion des Datentypnamens an.

Tabelle 41-15 Optionen auf der Seite "Verhalten des Texteditors"

Optionen	Beschreibung
Standard-HTML-Schriftart	Wählen Sie die Standard-HTML-Schriftart aus, die bei Verwendung von HTML in Ihrem Projekt eingesetzt werden soll.
Standard-HTML-Schriftgröße	Wählen Sie die Standard-HTML-Schriftgröße aus, die bei Verwendung von HTML in Ihrem Projekt eingesetzt werden soll.
HTML-Formularsteuerelemente beim Zusammenführen anzeigen	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer Benutzern ermöglichen soll, bei Verwendung der Option "Daten zusammenführen" während der Komponentenbearbeitung HTML-Formularsteuerelemente hinzuzufügen.
Warnung bei Textzusammenführung in Editor anzeigen	Legen Sie fest, dass eine Warnung angezeigt werden soll, bevor ein Benutzer die HTML-Registerkarte in einem Editor verwendet.

Tabelle 41-16 Optionen auf der Seite "Formular-Designer"

Optionen	Beschreibung
Autom. Komponentenanordnung bei jeder Schließung	Legt fest, ob die Komponenten in einem Formular eine automatisch zugewiesene Registerkartenreihenfolge aufweisen sollen.
Autom. Registerkartenanordnung bei jeder Schließung	Wählen Sie diese Option, um die Registerkartenreihenfolge der Komponentenreihenfolge anzupassen.
Logische Textsteuerung in Composer	Wählen Sie diese Option, um den Variablennamen im Textfeld anzuzeigen, wenn Sie im Designermodus arbeiten.
Basisformulardaten anfordern	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer die Benutzer zur Eingabe von Formulardaten auffordern soll, wenn sie Formulare im Formular-Designer entwickeln.

Tabelle 41-17 Optionen auf der Seite "Komponenteneditor"

Optionen	Beschreibung
Synchronisierung der Komponentennamen zulassen	Wählen Sie diese Option, wenn der Name in der Komponentenbezeichnung auch geändert werden soll, wenn der Name auf der Registerkarte "Einstellungen" des Konfigurators geändert wird.

Optionen	Beschreibung
Komponentenklassenname-Eigenschaft ausblenden	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer die Eigenschaft "Komponentenklassenname" in den Komponenteneditoren ausblenden soll. Diese Eigenschaft ist nicht bearbeitbar und kann Verwirrung stiften, wenn Benutzer nicht wissen, was sie bedeutet.
Beschreibungs-Eigenschaft ausblenden	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer die Eigenschaft "Beschreibung" in den Komponenteneditoren ausblenden soll. Benutzer brauchen Komponenten keine Beschreibung zu geben.
Standort-Eigenschaft ausblenden	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer die Eigenschaft "Standort" in den Komponenteneditoren ausblenden soll. Sie können diese Eigenschaft automatisch festlegen, indem Sie auf Komponenten klicken, sie in das Designer-Fenster ziehen und dort ablegen. Sie brauchen die Koordinaten eines Komponentenstandorts dem Benutzer nicht anzuzeigen.
Namen-Eigenschaft ausblenden	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer die Eigenschaft "Name" in den Komponenteneditoren ausblenden soll. Benutzer brauchen Komponenten keinen benutzerdefinierten Namen zu geben.
"Override Background Color"-Eigenschaft ausblenden	Wählen Sie diese Option, wenn Workflow Designer die Eigenschaft "Override Background Color" in den Komponenteneditoren ausblenden soll. Benutzer brauchen keine Hintergrundfarbe festzulegen.

Tabelle 41-18 Optionen auf der Seite "Bildbibliothek"

Optionen	Beschreibung
Bildbibliothekspfade	Ermöglicht Ihnen die Verwaltung von Standardbibliothekspfaden. Sie können auch neue Bibliothekspfade hinzufügen und Pfade entfernen.

Tabelle 41-19 Optionen auf der Seite "Cache"

Optionen	Beschreibung
Cache-Zeitüberschreitung in Minuten	Geben Sie die Minuten ein.

Tabelle 41-20 Optionen auf der Seite "Integrationsbibliotheken"

Optionen	Beschreibung
Quelle mit externem Programm öffnen	Legt ein Programmierungstool fest, das den Quellcode einen Integrationsprojekts öffnet.

Seite "Debugging"

Auf dieser Seite können Sie die Debugging-Einstellungen bearbeiten. In Workflow Manager können Sie diese Seite unter "Extras > "Einstellungen bearbeiten" öffnen.

Siehe "Workflow Designer-Voreinstellungen bearbeiten" auf Seite 692.

Tabelle 41-21 Optionen auf der Seite "Debugging"

Optionen	Beschreibung
Warnung bei Debugger-Schließung	Legt fest, ob Workflow Designer die Benutzer warnt, bevor das Debugger-Fenster geschlossen wird.

Tabelle 41-22 Optionen auf der Seite "Debugging-Verteilung"

Optionen	Beschreibung
Debugging-Webserver	Legen Sie fest, ob Sie den internen Webserver im Lieferumfang von Workflow Designer oder IIS verwenden möchten.
Interne Webdienst-IP-Adresse dynamisch festlegen	Wählen Sie diese Option, um die richtige IP-Adresse für den internen Webserver zu finden, wenn "localhost" nicht der Computerstandard ist.
Webstamm dynamisch festlegen	Um auf ein Projekt zuzugreifen, müssen es die Benutzer im Browser suchen. Der Webstamm ist der erste Teil der URL, der zum Suchen von lokal veröffentlichten Projekten dient. Standardmäßig ist das http://localhost//. Wenn Ihr Entwicklungscomputer einen spezifischen Webstamm aufweist, wählen Sie diese Einstellung aus, um den Webstamm in den Windows-Eigenschaften festzulegen. Sie können ihn auch in das Feld "Webstamm" eingeben.
Name der Deployment-App	Geben Sie einen Namen ein, den Workflow Designer für lokal veröffentlichte Projekte verwenden soll. Der Standardname lautet "Debug", da lokal auf dem Entwicklungscomputer verteilte Anwendungen häufig zum Debuggen eingesetzt werden.

Optionen	Beschreibung
Lokaler Verteilungsstamm	Verteilte Projekte brauchen alle Dateien, die sie zur ordnungsgemäßen Funktion benötigen. Wenn ein Projekt verteilt wird, müssen diese Dateien an einen speziellen Ort verschoben werden. Legen Sie das Verzeichnis fest, in dem Workflow Designer diese Projektdateien speichern soll.
Sekunden bis zur Bereinigung nach Verteilung	Legen Sie die Anzahl von Sekunden fest, die Workflow Designer wartet, bevor die Veröffentlichungsdateien bereinigt werden. Veröffentlichungsdateien sind temporäre Dateien, die beim Veröffentlichen eines Projekts erstellt werden.
Sticky-Debug-URLs	Wählen Sie diese Option, um die definierte URL in sich dynamisch ändernden Debug-URLs zu verwenden.

Tabelle 41-23 Optionen auf der Seite "Debugging-Browser"

Optionen	Beschreibung
Exe-Datei des Nicht-Standard-Browsers	Viele Computer haben mehrere Webbrowser. Wenn auf dem Workflow Designer-Entwicklungscomputer mehrere Webbrowser installiert sind, geben Sie den vollständigen Pfad eines Nicht-Standard-Browsers ein. Dieser Nicht-Standard-Browser wird nur dann verwendet, wenn das Kontrollkästchen "Standardbrowser verwenden" nicht aktiviert ist.
Standardbrowser verwenden	Wählen Sie aus, ob Workflow Designer den Standardbrowser von Windows verwenden soll, um sämtliche projektbezogenen Webseiten bzw. Websites zu öffnen.
Shell-Ausführung verwenden	Wenn ein Projekt eine externe Anwendung starten muss, kann dies auf zwei Arten geschehen. Es kann entweder eine Shell (durch Verwenden einer DOS-Eingabeaufforderung oder einer Shell) oder das Programm in Windows ausgeführt werden. Wählen Sie diese Einstellung, wenn Workflow Designer (standardmäßig) versuchen soll, externe Dateien und Anwendungen unter Verwendung einer DOS-Eingabeaufforderung oder einer Shell zu öffnen.

Tabelle 41-24 Optionen auf der Seite "Debugging-Raster"

Optionen	Beschreibung
Zeilenfarbe für Debug-Protokoll	Wählen Sie die Zeilenfarbe für die Debug-Protokolle im Debugging-Raster aus.

Optionen	Beschreibung
Zeilenfarbe für Fehlerprotokoll	Wählen Sie die Zeilenfarbe für die Fehlerprotokolle im Debugging-Raster aus.
Zeilenfarbe für Protokoll scherwiegender Fehler	Wählen Sie die Zeilenfarbe für die Protokolle der schwerwiegenden Fehler im Debugging-Raster aus.
Zeilenfarbe für Info-Protokoll	Wählen Sie die Zeilenfarbe für die Info-Protokolle im Debugging-Raster aus.
Zeilenfarbe für Warnungsprotokoll	Wählen Sie die Zeilenfarbe für die Warnungsprotokolle im Debugging-Raster aus.

"Deployment"-Seite

Auf dieser Seite können Sie die Bereitstellungseinstellungen bearbeiten. In Workflow Manager können Sie auf diese Seite über "Tools > Einstellungen bearbeiten" zugreifen.

Siehe "Workflow Designer-Voreinstellungen bearbeiten" auf Seite 692.

Tabelle 41-25 Optionen auf der Bereitstellungsseite

Optionen	Beschreibung
Bereitstellungsverzeichnis entfernen	Wählen Sie diese Option, um das gesamte Bereitstellungsverzeichnis zu entfernen und es neu zu erstellen. Wenn Sie diese Einstellung nicht auswählen, wird der Inhalt des Verzeichnisses ersetzt.
Benutzerdefinierte Bibliotheken einschließen	Wählen Sie diese Option, um benutzerdefinierte Bibliotheken in das Verzeichnis mit dem Veröffentlichungspaket aufzunehmen. Wenn Sie diese Einstellung nicht auswählen, werden die benutzerdefinierten Bibliotheken ausgeschlossen.

Tabelle 41-26 Optionen auf der Bereitstellungs- Installationsprogrammseite

Optionen	Beschreibung
Standardinstallationsverzeichnis	Geben Sie das Standardverzeichnis zum Erstellen von Installationsprogrammen zur Bereitstellung für Projekte ein.

Kapitel 42

Editor für Internetformulare

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zum Editor für Webformularthemen

Mit dem Editor für Webformularthemen können Sie neue Formularthemen erstellen. Nachdem Sie ein Formularthema erstellt haben, können Sie es in jeder Formularkomponente (beispielsweise der "Form Builder"-Komponente) verwenden.

Siehe "Erstellen eines Formularthemas" auf Seite 408.

Siehe "Öffnen des Editors für Webformularthemen" auf Seite 706.

Mit dem Editor können Sie die beiden Teile eines Formularthemas erstellen: den Rahmenstil und den Steuerelementstil. Der Rahmenstil legt das Aussehen des Formularrahmens fest. Der Steuerelementstil legt das Aussehen der Formularkomponenten fest.

Tabelle 42-1 Elemente im linken Teilfenster des Editors für Webformularthemen

Element	Beschreibung
Form Style	Enthält die Definitionen für den Rahmenstil des Themas.
Control Styles	Enthält die Definitionen für den Steuerelementstil des Themas. Der Steuerelementstil legt das Aussehen der Formularkomponenten fest.
Images	Enthält alle Images, die zur Gestaltung des Formularstils und des Steuerelementstils verfügbar sind. Sie können die Images hinzufügen, die Sie verwenden möchten. Siehe "Erstellen eines Formularthemas" auf Seite 408.

Wenn Sie im linken Teilfenster auf "Form Style" klicken, erscheinen im rechten Teilfenster Eigenschaften. Diese Eigenschaften definieren den Rahmenstil des Themas.

Tabelle 42-2 Formularstileigenschaften im rechten Teilfenster

Registerkarte	Eigenschaft	Beschreibung
Border Setup	Left border width	Die Breite des Images für den linken Rahmen (in Pixeln).
Border Setup	Top border height	Die Höhe des Images für den oberen Rahmen (in Pixeln).
Border Setup	Right border width	Die Breite des Images für den rechten Rahmen (in Pixeln).
Border Setup	Bottom border height	Die Höhe des Images für den unteren Rahmen (in Pixeln).
Border Setup	Border position	Legt fest, ob der Rahmen innerhalb oder außerhalb des Rahmengrößenfelds erscheint. Symantec empfiehlt die Verwendung der Einstellung "Outside".
Border Setup	Use Alternate Border	Legt fest, ob das Thema einen alternativen Rahmen verwendet. Alternative Rahmen werden auf der Registerkarte "Border Images" definiert. Mit alternativen Rahmen können Sie festlegen, dass ein Thema einen zwar abweichenden, aber ähnlichen Rahmen verwendet. Die Eigenschaft "Alternate Border Parameter" enthält einen Parameter, der während der Laufzeit in der URL des Internetformulars verwendet wird, um festzulegen, welcher Rahmen verwendet wird.
Border Images	Imageeigenschaften	Über die Rahmeneigenschaften können Sie ein Image für jeden Teil des Rahmens festlegen. Sie können zwischen den Images wählen, die Sie auf der Registerkarte "Images" im linken Teilfenster hinzugefügt haben.
Background	Background Color	Die Hintergrundfarbe für den Bereich innerhalb des Rahmens.
Background	Page Color	Die Farbe der Seite, die den Rahmen umgibt.

Registerkarte	Eigenschaft	Beschreibung
Background	Background Image	(Optional) Ein Image, das verwendet wird, um den Hintergrund innerhalb des Rahmens zu füllen. Verwenden Sie die Eigenschaften "Repeat horizontally" und "Repeat vertically", um festzulegen, wie der Hintergrund wiederholt wird.
Size	Fixed size	Legt fest, ob der Designer den Rahmen in Workflow Designer ausdehnen oder schrumpfen kann. Wenn Sie diese Eigenschaft auswählen, können Sie eine feste Breite und Höhe festlegen.

Wenn Sie auf das Element "Control Styles" im linken Teilfenster klicken, erscheinen die Eigenschaften nicht direkt. Wenn Sie auf "Theme > Add Standard Control Style"(oder "Add Custom Style") klicken, erscheinen Eigenschaften im rechten Teilfenster.

Die Eigenschaften, die im rechten Teilfenster erscheinen, unterscheiden sich je nach gewähltem Steuerelementstil. Symantec empfiehlt, dass Sie das Muster im unteren rechten Teilfenster verwenden, um festzustellen, ob der Steuerelementstil Ihren Wünschen entsprechend dargestellt wird.

Öffnen des Editors für Webformularthemen

Der Editor für Webformularthemen ist eines der Client-Tools von Workflow. Sie können diesen Editor nur auf Computern öffnen, auf denen er installiert ist.

Siehe "Info zum Editor für Webformularthemen" auf Seite 704.

So öffnen Sie den Editor für Webformularthemen

- Klicken Sie auf "Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Editor für Webformularthemen".

Kapitel 43

Workflow Explorer

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Info zu Workflow Explorer

Workflow Explorer ist das primäre Client-Tool von Workflow. Workflow Explorer enthält mehrere Client-Tools, wie zum Beispiel die Protokollanzeige, die Anzeige der schweren Fehler und den Credential Manager.

Siehe "Info zur Protokollanzeige " auf Seite 678.

Siehe "Info zu Credential Manager" auf Seite 669.

Siehe "Anzeigen von Workflow Explorer" auf Seite 708.

Verwenden Sie Workflow Explorer, um SymQ-Austäusche zu konfigurieren, derzeit laufende Prozesse, Protokollmeldungen und Fehler anzuzeigen oder Identifikationsdaten und Geschäftszeiten zu konfigurieren.

Standardmäßig hat Workflow Explorer die folgenden Registerkarten:

- Derzeit laufende Prozesse
  Siehe "Seite "Derzeit laufende Prozesse"" auf Seite 714.
- SymQ-Konfiguration
  Siehe "Seite "SymQ-Konfiguration"" auf Seite 710.
- SymQ-Explorer
  Siehe "Seite "SymQ-Explorer"" auf Seite 715.
- Protokollanzeige
  Siehe "Protokollanzeigeseite" auf Seite 720.
- Identifikationsdaten
  Siehe "Seite "Identifikationsdaten"" auf Seite 721.
- Business TimeSpan-Konfiguration
  Siehe "Seite "Business TimeSpan-Konfiguration"" auf Seite 721.
- Verzeichnis-Servergruppen
  Siehe ""Verzeichnis-Servergruppen"-Seite" auf Seite 722.

Anzeigen von Workflow Explorer

Workflow Explorer ist das primäre Client-Tool von Workflow. Sie können Workflow Explorer auf jedem Computer anzeigen, auf dem es installiert ist.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

So zeigen Sie Workflow Explorer an

1. Klicken Sie auf "Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Workflow Explorer".
2. Klicken Sie auf die Registerkarte, die Sie anzeigen möchten.

Info zu SymQ

Symantec Workflow verwendet den Nachrichtenserver, SymQ, um den Austausch von Nachrichten zwischen Produkten zu verarbeiten. SymQ wurde entwickelt, um Enterprise-Skalierbarkeits-, -Leistungs- und -Failoverfunktionen für Ihre Workflow-Projekte zur Verfügung zu stellen.

Sie können den Austausch in SymQ auf der Registerkarte "SymQ Configuration" in Workflow Explorer anzeigen.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Siehe "Seite "SymQ-Konfiguration"" auf Seite 710.

Siehe "Hinzufügen zu SymQ-Konfigurationen" auf Seite 710.

SymQ hat drei Hauptkonzepte.

Tabelle 43-1 SymQ-Konzepte

Konzept	Beschreibung
Delivery-Ziel	Das Ziel einer Meldung.
Meldungsaustausch	Ermöglicht das Speichern und Abrufen von Meldungen innerhalb des Prozesses.
Transaktionsmeldungsaustausch	Stellt die Transaktionsmethoden für den Zugriff auf und die Bearbeitung von Meldungen zur Verfügung.

SymQ stellt Point-to-Point- und Publish-Subscribe-Nachrichtenübermittlung für Workflow-Anwendungen bereit. Das Produkt ist in hohem Maße konfigurierbar, weil seine Funktionalität auf Meldungsaustausch (angepasste Meldungswarteschlangen) zur Durchführung bestimmter Aufgaben basiert. Der Austausch von Meldungen kann in komplexen Ketten verknüpft werden, damit komplexe Funktionen mit Meldungsdaten ausgeführt werden können. Alle Daten, die durch den Meldungsaustausch übermittelt worden wird, befinden sich in einem Nachrichtenumschlag. Dieser Nachrichtenumschlag enthält die Nachrichten-ID, die Daten (Payload) und eine Sammlung von Attributen, die zum Identifizieren und Weiterleiten des Objekts verwendet werden können.

SymQ wird hauptsächlich bei Workflow-Projekten verwendet. Workflow-Projekte sind möglicherweise lang andauernde Prozesse, die sich über einen längeren Zeitraum erstrecken können. SymQ speichert die Statusdaten des Workflows während des Prozesses. Mit SymQ können Sie sehr skalierbare Speichermechanismen zum Speichern von Statusdaten konfigurieren.

Info zum Protokollieren mit SymQ

SymQ erleichtert die Protokollierung auf Workflow. SymQ verwaltet Protokollmeldungen von Core-Produkten und veröffentlichten Workflows. Sie können die Protokollierung durch das LogicBase.Control.exe-Tool (C:\Program Files\Symantec\Workflow\Tools) anpassen.

Standardmäßig wird in der Datei "LogicBase.Control.exe" festgelegt, dass Protokollmeldungen auf die folgende Weise bearbeitet werden:

- Speichern Sie Protokollmeldungen temporär im Arbeitsspeicher, damit Sie sie innerhalb des Tools anzeigen können.
- Senden Sie die Protokollmeldungen in eine Protokolldatei. Protokollmeldungen werden standardmäßig im folgenden Verzeichnis gespeichert: C:\Program Files\Symantec\Workflow\Data\MQFileStorage

Siehe "Konfigurieren der Protokolliergrade" auf Seite 714.

Siehe "Anzeigen der Protokollmeldungen" auf Seite 721.

Seite "SymQ-Konfiguration"

Diese Seite ermöglicht das Anzeigen und Konfigurieren von SymQ-Austäuschen.

Siehe "Info zu SymQ" auf Seite 708.

Tabelle 43-2 Registerkarten auf der Seite "SymQ-Konfiguration"

Registerkarte	Beschreibung
SymQ_Local_Defaults	Enthält alle lokalen Austäusche.
SymQ_Core	Enthält Austäusche spezifisch für das Überleben von Servererweiterungen (Beispiel: Protokollieren und Zwischenspeichern). Diese Austäusche sind immer installiert.
Process_Manager	Enthält Austäusche spezifisch für den Prozessmanager. Diese Austäusche sind nur installiert, wenn das Portal installiert ist.
Workflow_Core	Enthält Austäusche spezifisch für das Ausführen von Projekten (Beispiel: Aufgaben).

Im rechten Teilfenster der Seite "SymQ-Konfiguration" werden die Austäusche für die ausgewählte Konfiguration angezeigt. Sechs Begriffe befinden sich oben im rechten Teilfenster: "Alle", "Vorlagen", "Nicht-Vorlagen", "Ungültig", "Intern", "Extern". Sie können auf einen Begriff klicken, um auszuwählen, welche Austäusche dargestellt werden sollen.

Hinzufügen zu SymQ-Konfigurationen

In Workflow Explorer können Sie auf der Seite SymQ Configuration einen neuen Austausch zu einer Standardkonfiguration hinzufügen.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Siehe "Seite "SymQ-Konfiguration"" auf Seite 710.

So fügen Sie einen neuen Austausch zu einer Standardkonfiguration hinzu

1. Klicken Sie auf Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Workflow Explorer.
2. Klicken Sie in Workflow Explorer auf die Registerkarte SymQ Configurations.
3. Wählen Sie im linken Teilfenster die Konfiguration aus, die Sie bearbeiten möchten.
4. Klicken Sie auf Hinzufügen.

   Wenn Sie eine Standardkonfiguration bearbeiten statt einen Austausch hinzuzufügen möchten, klicken Sie auf Bearbeiten und nicht auf Hinzufügen.
5. Wählen Sie den Austausch aus, den Sie hinzufügen möchten.
6. Klicken Sie auf Speichern.

Ändern eines Austauschkonfigurationstyps

Sie können den Konfigurationstyp von SymQ-Meldungen basierend auf Ihren Zugriffseinstellungen ändern. Konfigurationen werden in Workflow Explorer erstellt und geändert.

Siehe "Info zu SymQ" auf Seite 708.

So ändern Sie einen Austauschkonfigurationstyp

1. Klicken Sie auf Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Workflow Explorer.
2. Klicken Sie in Workflow Explorer auf die Registerkarte SymQ Configurations.
3. Wählen Sie im linken Teilfenster die Konfiguration aus, die Sie bearbeiten möchten.
4. Wählen Sie in der Liste Konfigurationstyp einen Konfigurationstyp aus.
5. Klicken Sie auf Speichern.

Hinzufügen einer neuen Austauschkonfiguration

Auf der Seite "SymQ-Konfiguration" in Workflow Explorer können Sie eine neue Austauschkonfiguration erstellen. Austauschkonfigurationen sind Gruppen der Austäusche, die auf dem Zugriffsstatus basieren. Austauschkonfigurationen vereinfachen die Austauschverwaltung. Sie können zugehörige Sammlungen von Austäuschen in den Austauschkonfigurationen gruppieren.

Sie können Austauschkonfigurationen auch duplizieren und löschen.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

So fügen Sie eine neue Austauschkonfiguration hinzu

1. Klicken Sie in Workflow Explorer auf "SymQ-Konfiguration".
2. Klicken Sie im linken Teilfenster auf das Symbol "Neue Konfiguration hinzufügen".
3. Geben Sie Informationen für die neue Konfiguration ein.

   Die folgende Tabelle beschreibt die Eigenschaften:

Konfigurationsname	Der Name der neuen Konfiguration. Sie können Ihrer Konfiguration einen beliebigen Namen geben.
Bewertungsreihenfolge	Die Reihenfolge nach Priorität für identische Austäusche. Wenn Sie den gleichen Austausch in mehreren Austauschkonfigurationen haben, legt die Bewertungsreihenfolge fest, welcher Austausch bevorzugt wird.
Konfigurationstyp	Der Konfigurationstyp der neuen Konfiguration. Konfigurationstypen beziehen sich auf den Zugriffsstatus der Austäusche. Siehe "Info zu Austäuschen" auf Seite 716.

Hinzufügen eines neuen Austauschs in einer Austauschkonfiguration

Sie können in Workflow Explorer auf der Seite "SymQ-Konfiguration" neue Austäusche in den Austauschkonfigurationen erstellen.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

So fügen Sie einen neuen Austausch in einer Austauschkonfiguration hinzu

1. Öffnen Sie Workflow Explorer.

   Siehe "Anzeigen von Workflow Explorer" auf Seite 708.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "SymQ-Konfiguration".
3. Klicken Sie im linken Teilfenster auf die Austauschkonfiguration, in der Sie einen Austausch erstellen möchten.

   Siehe "Info zu Austäuschen" auf Seite 716.
4. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf "Hinzufügen".
5. Konfigurieren Sie die Eigenschaften für den Austausch.

Bearbeiten und Löschen von Austäuschen

Sie können in Workflow Explorer auf der Seite "SymQ-Konfiguration" vorhandene Austäusche bearbeiten, löschen und speichern.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

So bearbeiten Sie Austäusche

1. Öffnen Sie Workflow Explorer.

   Siehe "Anzeigen von Workflow Explorer" auf Seite 708.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "SymQ-Konfiguration".
3. Klicken Sie im linken Teilfenster auf die Austauschkonfiguration, in der Sie einen Austausch bearbeiten möchten.

   Siehe "Info zu Austäuschen" auf Seite 716.
4. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf den Austausch, den Sie bearbeiten möchten.
5. Klicken Sie auf "Bearbeiten".
6. Klicken Sie auf "Speichern".

So löschen Sie Austäusche

1. Öffnen Sie Workflow Explorer.

   Siehe "Anzeigen von Workflow Explorer" auf Seite 708.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte "SymQ-Konfiguration".
3. Klicken Sie im linken Teilfenster auf die Austauschkonfiguration, in der Sie einen Austausch löschen möchten.

   Siehe "Info zu Austäuschen" auf Seite 716.
4. Klicken Sie im rechten Teilfenster auf den Austausch, den Sie löschen möchten.
5. Klicken Sie auf "Löschen".

Warnung: Wenn Sie Symantec Workflow installieren, werden die Standard-Austäusche für SymQ installiert. Löschen Sie diese Austäusche nicht; Workflow erfordert sie. Wenn Sie diese Austäusche ändern möchten, fügen Sie Ihre eigenen hinzu, die die Standards überschreiben.

Seite "Derzeit laufende Prozesse"

Diese Seite ermöglicht das Anzeigen aller Workflow-Prozesse, die auf dem lokalen Computer ausgeführt werden. Die Workflow-Prozesse, die veröffentlicht sind, aber derzeit nicht ausgeführt werden, werden nicht angezeigt.

Sie können die Protokollierungsstufe für jeden derzeit laufenden Prozess ändern, indem Sie auf die Option "Protokollierung konfigurieren" klicken. Wenn Sie Protokollierung für einen Prozess konfigurieren, ändern Sie nicht dessen Grundverzeichnis. Sie können die Protokollierungsstufe eines derzeit laufenden Prozesses zu Filterprotokollierungmeldungen ändern. Beispielsweise können Sie die Protokollierungsstufe von "Alle" in eine bestimmte Protokollierungsstufe ändern, die Sie beobachten möchten.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Konfigurieren der Protokolliergrade

Eine Protokollmeldung in Workflow kann einen von fünf verschiedenen Protokolliergraden aufweisen: Schwerwiegend, Fehler, Warnung, Info und Debug Sie können den Protokolliergrad für eine einzelne Protokollmeldung oder Anwendung festlegen. Sie können Protokollmeldungen hinzufügen und ihren Protokolliergrad mit einer Create Log Entry-Komponente in einem Workflow-Projekt festlegen.

In Workflow Explorer werden auf der Registerkarte Currently Running Processes die laufenden Anwendungen aufgelistet, die eine Verbindung zum Protokollierdienst hergestellt haben. Diese Liste enthält Symantec Workflow-Kernanwendungen, veröffentlichte Projekte und die Projekte, die innerhalb einer Designer-Debugsitzung ausgeführt werden. Jeder Prozess hat einen aktuellen Protokolliergrad, der ihm zugewiesen ist. Mithilfe des Protokolliergrads werden die Meldungen gefiltert, die die Anwendung zum Protokollierdienst sendet. Meldungen werden von einem Prozess mit einem zugewiesenen Protokolliergrad gesendet.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

So konfigurieren Sie den Protokolliergrad für eine Anwendung

1. Klicken Sie auf Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Workflow Explorer.
2. Klicken Sie in Workflow Explorer auf die Registerkarte Current Running Processes.
3. Wählen Sie einen laufenden Prozess aus.
4. Klicken Sie auf Protokollierung konfigurieren.
5. Wählen Sie Ihren gewünschten Protokolliergrad aus und klicken Sie dann auf OK.

So konfigurieren Sie den Protokolliergrad für eine einzelne Protokollmeldung

1. Fügen Sie in einem geöffneten Projekt die Komponente Create Log Entry dem Arbeitsbereich hinzu.
2. Doppelklicken Sie auf diese Komponente, um den zugehörigen Editor zu öffnen.
3. Konfigurieren Sie unter Log Entry Level den gewünschten Protokolliergrad.

Seite "SymQ-Explorer"

Diese Seite ermöglicht die Ansicht aller vorhandenen Meldungsaustäusche nach ihrem Typ. Die Austauschtypen werden im linken Teilfenster aufgelistet. Informationen zu den Austäuschen werden im rechten Teilfenster aufgelistet.

Siehe "Info zu Austäuschen" auf Seite 716.

Sie können die Austauschtypen im linken Teilfenster erweitern, um einzelne Austäusche anzuzeigen. Wenn Sie auf einen Austausch klicken, werden seine Informationen im rechten Teilfenster angezeigt. Im rechten oberen Teilfenster können Sie auf einzelne Austauschmeldungen klicken, um weitere Informationen über sie im rechten unteren Teilfenster anzuzeigen.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Tabelle 43-3 Informationen zu den Austäuschen auf der Seite "SymQ-Explorer"

Eigenschaft	Beschreibung
ID	Der Globally Unique Identifier (GUID) der spezifischen Austauschmeldung, einschließlich dem Prozess, auf den sie sich bezieht.
Datum	Zeigt das Datum und die Uhrzeit an, als die Meldung erstellt wurde.
Payload	Der Wert, den die Meldung enthält. Payload beinhaltet verschiedene Informationen für verschiedene Meldungen, z. B. Datum, Computername, ID und Meldungswert. Für Protokolle handelt es sich bei Payload um die Fehlermeldung. Für Benutzer-Logins handelt es sich bei Payload um die Benutzer-ID und den Login-Namen.
Attr.	Die Anzahl von Attributen, die eine Austauschmeldung hat.
Schlüssel	Der Name des Attributs.
Wert	Der Wert des Attributs.

Eigenschaft	Beschreibung
Attributtyp	Der Datentyp des Attributs.

Info zu Austäuschen

Workflow-Austäusche sind die Meldungen, die Workflow-Prozesse senden und über SymQ erhalten. Sie können Austäusche in Workflow Explorer anzeigen und verwalten.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Die verschiedenen Austauschtypen sind:

Alias	Gibt einen alternativen Namen für einen Austausch an. Dieser Austausch ist hilfreich, wenn auf einen Austausch, der auf einem Exchange Server konfiguriert wurde, von einem anderen Server aus zugegriffen werden muss. Verwenden Sie denselben Aliasnamen auf beiden Servern, damit ein Programm immer auf den Austausch zugreifen kann, unabhängig davon, wo es ausgeführt wird.
Async	Liefert die Meldungen auf asynchrone Art.
Verzweigend	Liefert die Meldungen an mehrere Austäusche gleichzeitig. Dieser Austausch ist einer der Austauschtypen, mit dem andere Austäusche verknüpft werden können, um komplexe Aktionen durchzuführen.
Synchronisiert	Dieser Austausch umwickelt andere Austäusche, um die hinzugefügte Funktion des Sicherstellens von autonomen Vorgängen zur Verfügung zu stellen. Verwenden Sie diesen Austauschtyp, wenn Sie es verhindern müssen, dass mehrere Programme gleichzeitig auf den Austausch zugreifen.
Transaktional	Dieser Austausch umwickelt einen anderen Austausch und aktiviert transaktionsbasierte Meldungslieferungen und -abrufe.
Dateiaustausch	Schreibt die Meldungen auf ein Dateisystem.
Dateischreibaustausch	Schreibt die Meldungen als Protokollelemente auf ein Dateisystem. Stellt die integrierten Protokolldateireinigungsfunktionen zur Verfügung.
Im Arbeitsspeicher	Speicherung im Arbeitsspeicher.
Lokaler Auffangfilter	Intern durch Workflow Server verwendet.
E-Mail	Sendet die Meldungen durch SMTP.

Meldungslieferungs-Registrierung	Intern durch Workflow Server verwendet.
Notification Server-Ereignis	Intern durch Workflow Server verwendet.
Null	Entsorgt die Meldungen.
Ausgabeschreiber	Schreibt die Meldungen auf Debug.Out.
Richtlinien-Cache	Umwickelt einen anderen Austausch, um den Meldungs-Cache zu steuern. Er nimmt Meldungen entsprechend einer definierten Richtlinie in den Cache-Speicher auf. Beispielsweise können Meldungen basierend auf der Zählung oder der Größe des Cache entfernt werden. Die Richtlinie liefert auch Optionen (seltenster, ältester, häufigster Zugriff), um festzulegen, welche Meldung zuerst entfernt werden soll.
Zuverlässig	Dieser Austausch umwickelt andere Austäusche, um eine zuverlässige Lieferung an einen Zielaustausch bereitzustellen. Er definiert einen Speicher- und Fehleraustausch, um Meldungen beizubehalten und mehrere Lieferversuche zu unternehmen.
Remote-Server	Liefert an einen Remote-Server durch TCP/IP. Dieser Austausch wird für den Zugriff und Austausch auf einem standortfernen Exchange Server verwendet.
SQL	Speichert die Meldungen in einer SQL Server-Datenbank.
Zeitbasierter Cache	Dieser Austausch umwickelt andere Austäusche, um den Meldungs-Cache zu steuern. Er nimmt die Meldungen im Cache-Speicher auf, basierend auf dem Zeitraum, in dem die Meldung in der Warteschlange gewesen ist. Dieser Austausch wird allgemein mit dem "Im Arbeitsspeicher"-Austausch verwendet, um ältere Meldungen aus dem Arbeitsspeicher zeitbasiert zu bereinigen.
Komprimierung	Dieser Austausch umwickelt einen anderen Austausch, um Meldungskomprimierung und -dekomprimierung zur Verfügung zu stellen.

Austäusche können interne oder externe Austäusche sein.

Tabelle 43-4 Interne und externe Austäusche

Austausch	Beschreibung
Intern	Darauf kann nur durch Prozesse und andere Austäusche in derselben Anwendungsdomäne und demselben Austauschkonfigurationssatz verwiesen werden.

Austausch	Beschreibung
Extern	Darauf kann durch jeden anderen Austausch in einem Konfigurationssatz unter Verwendung der Syntax "lme://*Servername*/*Austauschname*" verwiesen werden.

Austäusche können Vorlage- oder Nicht-Vorlage-Austäusche sein.

Tabelle 43-5 Vorlage- und Nicht-Vorlage-Austäusche

Austausch	Beschreibung
Vorlage	Ein erweiterbarer Austausch, der der Syntax *"Austauschname-"* folgt. (Alle Vorlage-Austäusche müssen mit einem Strich enden.) Vorlage-Austäusche sind an sich keine funktionalen Austäusche. Sie müssen den Aufruf des Austauschs mit einem Begriff nach dem Strich im Vorlage-Austauschnamen abschließen. Beispielsweise muss ein Vorlage-Dateiaustausch mit dem Namen *"file-"* die Syntax *"file-contract"* vervollständigen. In diesem Fall wird der *"file-"*-Austausch konfiguriert, um Meldungen auf einen bestimmten Speicherort im Dateisystem (z. B. "C:\messages\file-") zu schreiben. Wenn der *"file-contract"*-Aufruf kommt, erstellt der Austausch das Verzeichnis "C:\messages\file-contract" und liefert die Datei.
Nicht-Vorlage	Ein nicht erweiterbarer Standard-Austausch. Nicht-Vorlage-Austäusche sind an sich funktionale Austäusche und können nicht mit einem Strich enden. Verwenden Sie genau den Austauschnamen, wie er beim Aufruf des Nicht-Vorlage-Austauschs angezeigt wird.

Austauschmeldungen sind Teil der Austauschkonfigurationen. Austauschkonfigurationen sind Gruppen der Austäusche, die auf dem Zugangsstatus basieren, und sie helfen bei der Vereinfachung der Austauschverwaltung. Sie können zugehörige Sammlungen von Austäuschen in den Austauschkonfigurationen gruppieren.

Die Konfigurationen sind wie folgt:

Server	Eine Server -Austauschkonfiguration ist eine computerspezifische Konfiguration. Austauschmeldungen dieses Typs existieren in Workflow-Servererweiterungen auf dem SymQ-Computer, anstatt nur in der ausführenden Anwendungsdomäne. Austäusche in diesem Konfigurationstyp sind für Remote-Zugriff von Clientcomputern oder anderen Servercomputern aus verfügbar. `lme://`*`Servername`*`/`*`Austauschname`*
DefaultLocal	Eine "DefaultLocal" -Austauschkonfiguration ist eine anwendungsspezifische Konfiguration. Jeder "DefaultLocal" -Austausch, der als Instanz definiert und verwendet wird, existiert nur in dem Prozess, der ihn ausführt. (Der Austausch existiert nur in der lokalen Anwendungsdomäne.) Der "DefaultLocal" -Konfigurationstyp ist keine Bezeichnung des Computers, auf dem der Austausch vorhanden ist. Hier bezieht sich der Begriff "local" (lokal) auf die Anwendung, die den Austausch ausführt, nicht auf den Computer. Wenn Sie eine "DefaultLocal" -Austauschmeldung in einer Instanz der Messaging-Konsole erstellen, ist die Meldung in einer anderen Instanz der Konsole nicht verfügbar. (Sie ist verfügbar, wenn Sie die Meldung an einem verfügbaren Speicherort sichern, z. B. dem Dateisystem.) Siehe "Info zur Meldungskonsole " auf Seite 680. Sie können "DefaultLocal" -Austäusche ohne eine Serversyntax beziehen.
SpecificLocal	Eine "SpecificLocal" -Konfiguration ist eine computer- und verzeichnisspezifische Konfiguration. Auf Austäusche in dieser Konfiguration kann nur durch den Computer zugegriffen werden, auf dem sie ausgeführt werden. Jede Anwendung, die in dem bestimmten lokalen Verzeichnis ausgeführt wird, an das der Austausch angehängt wird, kann auch auf den Austausch zugreifen.

Warnung: Wenn Sie Symantec Workflow installieren, werden die Standard-Austäusche für SymQ installiert. Löschen Sie diese Austäusche nicht; Workflow erfordert sie. Wenn Sie diese Austäusche ändern möchten, fügen Sie Ihre eigenen Austäusche hinzu, die die Standards überschreiben.

Die Registerkarte "Austauschkonfiguration" listet Konfigurationen und die definierten Austäusche für jede Konfiguration auf. Diese Registerkarte ermöglicht das Erstellen

neuer Konfigurationen und das Hinzufügen neuer Austäusche. Sie können eine Konfiguration auch ändern, indem Sie die verbundenen Austäusche hinzufügen, bearbeiten oder löschen.

Sie können der Standardkonfiguration oder Ihren eigenen benutzerdefinierten Konfigurationen neue Austäusche hinzufügen. Normalerweise müssen Sie Austäusche nur der Standardkonfiguration hinzufügen.

Siehe "Ändern eines Austauschkonfigurationstyps" auf Seite 711.

Siehe "Überwachen des Meldungsaustausches" auf Seite 720.

Austauscheigenschaften

Wenn Sie neue Austäusche erstellen oder vorhandene in der Registerkarte "SymQ-Explorer" in Workflow Explorer bearbeiten, hat jeder Austauschtyp seinen eigenen Satz Eigenschaften.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Siehe "Seite "SymQ-Konfiguration"" auf Seite 710.

Jeder Austauschtyp (z. B. "Alias" und "Async") hat einige Eigenschaften, die er mit anderen Austäuschen gemeinsam nutzt. Jeder Austauschtyp hat auch einige eindeutigen Eigenschaften.

Überwachen des Meldungsaustausches

Sie können SymQ-Meldungen in Workflow Explorer in Echtzeit überwachen.

Siehe "Info zu SymQ" auf Seite 708.

So überwachen Sie den Meldungsaustausch

1. Klicken Sie auf Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Workflow Explorer.
2. Klicken Sie in Workflow Explorer auf die Registerkarte SymQ Explorer.
3. Wählen Sie den Austausch aus, die Sie überwachen möchten.

Protokollanzeigeseite

Diese Seite ist in Workflow Explorer verfügbar. Sie können Protokollmeldungen in der Protokollanzeige anzeigen, sortieren und sichern. Protokollmeldungen sind von Workflow-Anwendungen erstellte Meldungen, einschließlich veröffentlichter Prozesse. Sie können auf die Protokollanzeige nur auf einem Computer zugreifen, auf dem sie installiert ist.

Siehe "Öffnen der Protokollanzeige " auf Seite 679.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Siehe "Info zur Protokollanzeige " auf Seite 678.

Anzeigen der Protokollmeldungen

Sie können aktuelle Protokollmeldungen für Workflow-Anwendungen in Workflow Explorer anzeigen. Sie können ältere Protokollmeldungen als in einem Verzeichnis gespeicherte Textdateien anzeigen.

Siehe "Info zu SymQ" auf Seite 708.

So zeigen Sie Protokollmeldungen als Textdateien an

1. Klicken Sie auf C: > Program Files > Symantec > Workflow > Protokolle.
2. Öffnen Sie den Ordner mit dem Namen der Anwendung, die Sie anzeigen möchten.
3. Suchen Sie die Protokollmeldung, die Sie in der Textdatei anzeigen möchten.

So zeigen Sie Meldungen in Workflow Explorer an

1. Klicken Sie auf Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Workflow Explorer.
2. Klicken Sie in Workflow Explorer auf die Registerkarte Protokollanzeige.

   Die Protokollanzeige zeigt Meldungen für alle Prozesse an, die eine Verbindung zum Protokollierdienst hergestellt haben.

Seite "Identifikationsdaten"

Diese Seite ist in Workflow Explorer verfügbar.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Auf dieser Seite haben Sie Zugriff auf das Credential Manager-Modul von Workflow Explorer.

Siehe "Info zu Credential Manager" auf Seite 669.

Seite "Business TimeSpan-Konfiguration"

Diese Seite ist in Workflow Explorer verfügbar.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Auf dieser Seite haben Sie Zugriff auf das Business TimeSpan-Editor-Modul von Workflow Explorer.

Siehe "Info zu Credential Manager" auf Seite 669.

"Verzeichnis-Servergruppen"-Seite

Auf dieser Seite können Sie Servergruppen für Failover von Prozessmanager-Dienstkatalogelementen konfigurieren. Sie können Servergruppen konfigurieren, um Failover-Unterstützung für jeden der Dienstkatalogprozesse zu gewähren, wenn der primäre Prozessmanager-Server nicht verfügbar ist. Die Server, die Sie in Gruppen konfigurieren, bilden eine Reihe von Ausfallrechnern – wenn ein Computer ausfällt, übernimmt der nächste in der Reihe dessen Einsatz. Damit soll die Verfügbarkeit Ihrer Dienstkatalogprozesse gewährleistet werden.

Siehe "Info zu Workflow Explorer" auf Seite 707.

Die Seite "Verzeichnis-Servergruppen" in Symantec Explorer hat ein linkes und ein rechtes Teilfenster. Im linken Teilfenster werden zwei Registerkarten angezeigt: "Serverliste" und "Gruppenliste".

Serverliste	Wenn Sie im linken Teilfenster auf "Serverliste" klicken, erscheint im rechten Teilfenster eine Liste von Verzeichnis-Servern. Diese Liste identifiziert die Server, die Failover-Unterstützung für jeden der Dienstkatalogprozesse gewähren, wenn Ihr Primärserver ausfällt. Siehe "Hinzufügen der Verzeichnis-Server, die Failover-Unterstützung gewähren" auf Seite 724.
Gruppenliste	Wenn Sie im linken Teilfenster auf "Gruppenliste" klicken, erscheint im rechten Teilfenster eine Liste von Gruppen. Die Server, die Failover-Unterstützung gewähren, sollten als Gruppe hinzugefügt werden, da der Failover-Mechanismus mit Gruppen funktioniert und nicht mit einzelnen Servern. Selbst wenn Sie planen, nur einen Server als Failover-Unterstützung zu verwenden, müssen Sie eine Gruppe für ihn erstellen. Siehe ""Verzeichnis-Servergruppen"-Seite" auf Seite 722.

Tabelle 43-6 Optionen in der Registerkarte "Serverliste".

Option	Beschreibung
Name	Ermöglicht die Benennung des Servers, der Failover-Unterstützung gewährt: beispielsweise "Failover1".

Option	Beschreibung
FQDN	Ermöglicht die Angabe des vollqualifizierten Domänennamens (FQDN): beispielsweise "www.somehost.symantecexample.com".
Server-IP	Ermöglicht die Angabe der IP-Adresse des Servers, der Failover-Unterstützung gewährt.
HTTPS verwenden	Ermöglicht die Verwendung der HTTPS-Verbindung.
Aktiv	Lässt den Server Failover-Unterstützung gewähren.
Zuweisungsgruppen	Gibt eine Failover-Unterstützungs-Gruppe an oder Gruppen, zu denen der Server gehört.

Einrichten von Dienstkatalog-Failover

Dank dem Failover-Mechanismus können Sie eine Liste der Server einrichten, die Failover-Unterstützung für jeden Dienstkatalogprozess gewähren.

Siehe ""Verzeichnis-Servergruppen"-Seite" auf Seite 722.

Tabelle 43-7 Prozess zum Einrichten von Dienstkatalog-Failover

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Fügen Sie Verzeichnis-Server hinzu.	Sie können die Verzeichnis-Server hinzufügen, die Failover-Unterstützung für Ihre Dienstkatalogprozesse gewähren. Sie können beliebig viele Verzeichnis-Server hinzufügen. Siehe "Hinzufügen der Verzeichnis-Server, die Failover-Unterstützung gewähren" auf Seite 724.
Schritt 2	Fügen Sie Servergruppen hinzu.	Sie können eine neue Gruppe für die Server hinzufügen, die Sie zu Failover-Zwecken verwenden möchten. Die Server in der Gruppe werden in ihrer jeweiligen Reihenfolge verwendet. Wenn der erste Server, in dem ein Projekt veröffentlicht ist, die Anfrage nicht verarbeiten kann, führt der nächste Server in der Liste den veröffentlichten Prozess aus. Siehe "Hinzufügen von Servergruppen" auf Seite 725.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 3	Legen Sie Failover für die Prozesse fest.	Um den Einrichtungsprozess für Dienstkatalog-Failover abzuschließen, müssen Sie die Gruppe als Failover-Gruppe für Ihren bestimmten Dienstkatalogprozess festlegen. Siehe "Festlegen von Failover für Dienstkatalogprozesse" auf Seite 726.

Hinzufügen der Verzeichnis-Server, die Failover-Unterstützung gewähren

Sie können die Verzeichnis-Server hinzufügen, die Failover-Unterstützung für Ihre Dienstkatalogprozesse gewähren. Sie können beliebig viele Verzeichnis-Server hinzufügen.

Diese Aufgabe ist ein Schritt im Einrichtungsprozess für Dienstkatalog-Failover.

Siehe "Einrichten von Dienstkatalog-Failover" auf Seite 723.

So fügen Sie die Verzeichnis-Server hinzu, die Failover-Unterstützung gewähren

1 Klicken Sie im "Start" -Menü auf "Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Symantec Explorer".

2 Klicken Sie in Symantec Explorer auf die Registerkarte "Verzeichnis-Servergruppen".

3 Klicken Sie im linken Teilfenster auf die Registerkarte "Serverliste".

4 Führen Sie im rechten Teilfenster einen der folgenden Vorgänge aus:

Klicken Sie auf "Hinzufügen".	Ermöglicht das Hinzufügen eines neuen Servers für Failover-Unterstützung.
Klicken Sie auf "Bearbeiten".	Ermöglicht das Bearbeiten der Einstellungen eines vorhandenen Servers, der Failover-Unterstützung gewährt.

5 Geben Sie in die folgenden Felder des Fensters "Verzeichnis-Server hinzufügen" die jeweiligen Informationen ein:

- Name
- FQDN
- Server-IP
- HTTPS verwenden

- Aktiv

Siehe ""Verzeichnis-Servergruppen"-Seite" auf Seite 722.

6 Wählen Sie in der Liste "Gruppe zuweisen" die Servergruppe aus, auf die sich der Server beziehen soll.

  Klicken Sie auf "Hinzufügen".

  Wenn es keine Zuweisungsgruppe gibt, können Sie eine neue erstellen.

  Siehe "Hinzufügen von Servergruppen" auf Seite 725.

7 Klicken Sie auf "OK".

Hinzufügen von Servergruppen

Sie können eine neue Gruppe für die Server hinzufügen, die Sie zu Failover-Zwecken verwenden möchten. Die Server in der Gruppe werden in ihrer jeweiligen Reihenfolge verwendet. Wenn der erste Server, in dem ein Projekt veröffentlicht ist, die Anfrage nicht verarbeiten kann, führt der nächste Server in der Liste den veröffentlichten Prozess aus.

Diese Aufgabe ist ein Schritt im Einrichtungsprozess für Dienstkatalog-Failover.

Siehe "Einrichten von Dienstkatalog-Failover" auf Seite 723.

Siehe ""Verzeichnis-Servergruppen"-Seite" auf Seite 722.

So fügen Sie eine neue Servergruppe hinzu

1 Klicken Sie im "Start" -Menü auf "Programme > Symantec > Workflow Designer > Tools > Symantec Explorer".

2 Klicken Sie in Symantec Explorer auf die Registerkarte "Verzeichnisgruppen-Server".

3 Klicken Sie im linken Teilfenster auf die Registerkarte "Gruppenliste".

4 Führen Sie im rechten Teilfenster einen der folgenden Vorgänge aus:

Klicken Sie auf "Hinzufügen".	Ermöglicht das Hinzufügen einer neuen Servergruppe für Failover-Unterstützung.
Klicken Sie auf "Bearbeiten".	Ermöglicht das Bearbeiten der Einstellungen einer vorhandenen Servergruppe, die Failover-Unterstützung gewährt.

5 Geben Sie im Dialogfeld "Verzeichnisgruppe hinzufügen" einen Namen für Ihre Gruppe in das Textfeld "Name" ein.

6 Wählen Sie in der Liste "Server zuweisen" den Server aus, den Sie der Gruppe hinzufügen möchten.

   Klicken Sie auf "Hinzufügen".

   Wenn Sie weitere Server hinzufügen möchten, wiederholen Sie diesen Schritt.

7 Klicken Sie auf "OK".

Festlegen von Failover für Dienstkatalogprozesse

Nachdem Sie die Server und Verzeichnisse, die Sie für Dienstkatalog-Failover einrichten möchten, hinzugefügt haben, können Sie Failover festlegen. Um Failover festzulegen, stellen Sie die Servergruppe so ein, dass sie Failover-Unterstützung für Dienstkatalogprozesse gewährt.

Diese Aufgabe ist ein Schritt im Einrichtungsprozess für Dienstkatalog-Failover.

Siehe ""Verzeichnis-Servergruppen"-Seite" auf Seite 722.

Siehe "Einrichten von Dienstkatalog-Failover" auf Seite 723.

So legen Sie Failover für Dienstkatalogprozesse fest

1 Loggen Sie sich beim Prozessmanager als Administrator ein.

   Siehe "Öffnen des Prozessmanagers" auf Seite 429.

2 Klicken Sie auf der Registerkarte "Admin" auf "Dienstkatalogeinstellungen".

3 Klicken Sie im Teilfenster "Standard" mit der rechten Maustaste auf den rechteckigen Pfeil rechts neben dem gewünschten Prozess, um das Menü "Aktion" zu öffnen.

4 Klicken Sie im Menü "Aktion" auf "Formular bearbeiten" und klicken Sie dann auf "Bearbeiten".

5 Wählen Sie im Dialogfeld "Dienstkatalog – Formular bearbeiten" auf der Registerkarte "Formularinformationen" in der Liste "Servergruppe" die Gruppe aus, die Failover-Unterstützung gewähren soll.

6 Klicken Sie auf "Speichern".

Abschnitt 8

Einstellungen und Referenzmaterial

Kapitel 44

Workflow Designer-Einstellungen

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Bearbeiten von Workflow Designer-Einstellungen

Sie können die Voreinstellungen für Workflow Designer ändern. Die Voreinstellungen gelten für alle Projekte auf dem lokalen Computer.

So bearbeiten Sie Workflow Designer-Voreinstellungen

1. Klicken Sie auf Start > Programme > Symantec > Workflow Designer > Workflow Manager.
2. Klicken Sie auf Tools > Einstellungen bearbeiten.
3. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor.

   Siehe "Datentypen von Symantec-Komponenten" auf Seite 729.
4. Klicken Sie auf "OK".

Siehe "Seite "Studiokonfiguration"" auf Seite 693.

Siehe "Seite "Designer"" auf Seite 695.

Siehe "Seite "Debugging"" auf Seite 701.

Siehe ""Deployment"-Seite" auf Seite 703.

Kapitel 45

Symantec-Komponentendatentypen

In diesem Kapitel werden folgende Themen behandelt:

Datentypen von Symantec-Komponenten

Dieser Abschnitt listet die Datentypen der Symantec-Komponenten auf.

Siehe "Info zu Datentypen" auf Seite 200.

Tabelle 45-1 Symantec-Vorfallstatus

Feldname	Datentyp
ID	Text
Wert	Text

Tabelle 45-2 Elementdetails

Feldname	Datentyp
Angewendet auf Sammlungen	Text
Attribute	Text
Aktiviert	Text
GUID	GUID-Format
Ist geplantes Element	Boolesch
Langer Typname	Text
Name	Text

Feldname	Datentyp
GUID des übergeordneten Ordners	GUID-Format
Name des übergeordneten Ordners	Text
Zeitplan aktiviert	Boolesch
Zeitplan-XML	Text
Freigegebene Zeitplan-GUID	GUID-Format
Typ-GUID	GUID-Format
Typname	Text

Tabelle 45-3 Energieverwaltungsbefehl (Dropdown)

Feldname	Datentyp
WOL	Textwert
Clientkonfiguration abrufen	Textwert
Grundinventar senden	Textwert

Tabelle 45-4 Helpdesk-Asset

Feldname	Datentyp
Abteilung	Text
ID	ID
Standort	Text
Name	Text
Ressourcen-GUID	GUID-Format
Type_Lookup_Value	?

Tabelle 45-5 Helpdesk-Kontakt

Feldname	Datentyp
Kontakt-E-Mail	Text
Kontakt-ID	ID
Kontaktname	Text

Feldname	Datentyp
Kontakt-Ressourcen-GUID	GUID-Format

Tabelle 45-6 Aufgabendetails

Feldname	Datentyp
Beschreibung	Text
GUID	GUID-Format
Eingabeparameter	Komplexer Satz
Beschreibung	Text
Anzeigename	Text
Interner Name	Text
Erforderlich	Boolesch
Typ	Text
Wert	Text
Name	Text
Eigenschaften der Ausgabe	Komplexer Satz
Beschreibung	Text
Anzeigename	Text
Interner Name	Text
Erforderlich	Boolesch
Typ	Text
Wert	Text
Typ	Text

Tabelle 45-7 Ticketkategorie

Feldname	Datentyp
Ist Standard	Text
Name	Text

Feldname	Datentyp
Ordnungszahl	Text
Status	Text
Ticketkategorie-ID	ID

Support-Matrix für Workflow

Dieser Anhang enthält folgende Themen:

Workflows 7.5 SP1 – unterstützte Betriebssysteme

Diese Tabelle bietet eine Übersicht über die primären Workflow-Komponenten und die unterstützten Betriebssysteme. Sie zeigt die Versionen der Betriebssysteme, die Workflow 7.5 SP1 unterstützt werden, sowie die nicht unterstützten Versionen an.

Tabelle A-1 Workflows 7.5 SP1 – unterstützte Betriebssysteme

Komponente/Kategorie	Unterstützt in 7.5 SP1	Erstmals unterstützt in 7.5 SP1	Keine Unterstützung mehr ab 7.5
Workflow Server/Prozessmanager-Betriebssystem (OS)	■ Windows Server 2008 R2 Hotfix 971521 muss installiert sein. Weitere Informationen finden Sie auf der Microsoft Support-Website unter http://support.microsoft.com/kb/971521 ■ Windows Server 2008 R1 SP2	■ Windows Server 2012 ■ Windows Server 2012 R2	■ Windows Server 2003 (alle Versionen) ■ Windows 2008 (vor R2)

Komponente/Kategorie	Unterstützt in 7.5 SP1	Erstmals unterstützt in 7.5 SP1	Keine Unterstützung mehr ab 7.5
Workflow Designer-Betriebssystem (OS)	■ Windows 7 x86 und x64 ■ Windows 7 SP1 x86 und x64 ■ Alle von Workflow Server unterstützten Betriebssystemversionen	■ Windows 8 x86 und x64 ■ Windows Server 2012 ■ Windows Server 2012 R2	■ Windows XP SP2 ■ Windows XP SP3 x86 ■ Windows Vista SP1 ■ Windows Vista SP2 x86 und x64
Prozessmanager-Browser	■ Microsoft Internet Explorer 7, 8 und 9 ■ Firefox 13 oder höher ■ Google Chrome 17 oder höher ■ Safari 5 und höher **Hinweis:** Die Active Directory-Selbstauthentifizierung wird in Internet Explorer, Google Chrome und Firefox unterstützt. Informationen zu zusätzlichen Konfigurationen finden Sie im folgenden Artikel der Supportdatenbank: Umgehen der Authentifizierung mit Chrome u. Firefox auf ServiceDesk u. Workflow	Microsoft Internet Explorer 10 und 11	–

Komponente/Kategorie	Unterstützt in 7.5 SP1	Erstmals unterstützt in 7.5 SP1	Keine Unterstützung mehr ab 7.5
Microsoft SQL Server	Folgende SQL-Server-Versionen werden unterstützt: ■ Microsoft SQL Server 2008 SP3 ■ Microsoft SQL Server 2008 R2 SP2 ■ Microsoft SQL Server 2012 ■ Microsoft SQL Server 2012 SP1 ■ Microsoft SQL Server 2005 SP4 ■ Microsoft SQL Server 2008 SP2 ■ Microsoft SQL Server 2008 SP3 ■ Microsoft SQL Server 2008 R2 SP1 ■ Microsoft SQL Server 2008 R2 SP2 ■ Microsoft SQL Server 2012 ■ Microsoft SQL Server 2012 SP1 Folgende SQL-Server-Editionen werden unterstützt: ■ Express ■ Workgroup ■ Standard ■ Developer ■ Enterprise	Folgende SQL-Server-Versionen werden unterstützt: ■ Microsoft SQL Server 2012 ■ Microsoft SQL Server 2012 SP1 Folgende SQL-Server-Editionen werden unterstützt: ■ Datacenter	■ Microsoft SQL Server 2005 SP2 ■ Microsoft SQL Server 2005 SP3 ■ Microsoft SQL Server 2008 ■ Microsoft SQL Server 2008 SP1

Siehe "Workflow-Skalierbarkeit" auf Seite 56.

Lastenausgleich

Dieser Anhang enthält folgende Themen:

Lastverteilung

Sie können Workflow und ServiceDesk entsprechend konfigurieren, um Konfigurationen zu unterstützen, bei denen ein Server die gesamte Produktfunktionalität bereitstellt. Sie können auch die Konfigurationen unterstützen, die Lastverteilungstechnologien verwenden.

Wenn Ihre Pläne nur eine Testumgebung oder eine sehr kleine Umgebung vorsehen, ist die Lastverteilung für Sie wahrscheinlich nicht sinnvoll. Wenn Sie jedoch eine mittlere oder große Umgebung einrichten möchten oder in den nächsten drei bis 5 Jahren ein beträchtliches Wachstum erwarten, sollten Sie die Konfiguration der Lastverteilung von Anfang an in Betracht ziehen.

In einer großen Umgebung ist die Lastverteilung empfehlenswert, um mehr Benutzern Zugriff auf das Prozessmanager-Portal zu erlauben, um Druck auf einen Computer mit einem einzigen Server zu nehmen, Skalierbarkeit zu ermöglichen und weiterhin eine einzige Datenquelle zu verwalten.

Die Lastverteilung hat folgende Vorteile:

- Frontend-Server können den Anforderungen bzw. Ihrer Organisation entsprechend der Skalierung hinzugefügt werden.
- Zusätzliche Frontend-Knoten können bei geänderten Anforderungen einfach hinzugefügt werden.
- Frontend-Server können nach Bedarf gestoppt, gestartet und erneut gestartet werden, da es andere Knoten zur Verarbeitung von Dienstanforderungen gibt, wenn ein Server nicht verfügbar ist.

Dies sollten Sie beachten, bevor Sie die Lastverteilung einsetzen:

- Die Lastverteilung wirkt sich nur auf den Frontend-Clientzugrifff aus. Ein Server ist für die Abwicklung der Hintergrundverarbeitung erforderlich. Dies bedeutet, dass sämtliche Unterbrechungen am Server, der die Hintergrundverarbeitung abwickelt, Dienstunterbrechungen zur Folge haben können.
- Der Frontend-Clientzugriff ist nur eine Komponente der Systemleistung. Wenn Sie über mehrere stark beanspruchte Frontend-Server und eine weniger leistungsfähige SQL-Umgebung verfügen, wirkt sich dies weiterhin auf die Leistung aus. Sie müssen alle Aspekte Ihrer Umgebung berücksichtigen, damit eine optimale Leistung gewährleistet ist. Sie können nicht die Lastverteilung einsetzen, um andere Leistungsdefizite zu kompensieren.

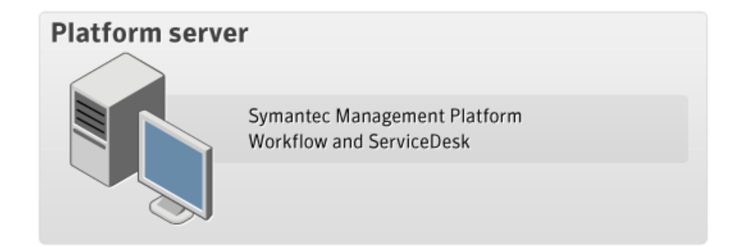
Hinweis: Dieses Dokument beschreibt nur die Grundlagen zur Installation der Lastverteilung. Bevor Sie die Lastverteilung einzusetzen versuchen, sollten Sie sich zwecks Anweisungen und Unterstützung an Ihren Anbieter wenden.

Siehe "Beispieltopologie eines Clusters mit Lastenausgleich" auf Seite 737.

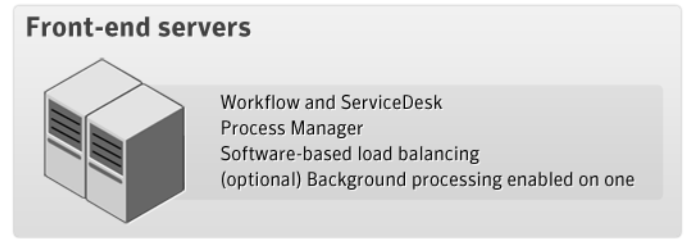
Siehe "Einrichten des Lastenausgleichs" auf Seite 740.

Beispieltopologie eines Clusters mit Lastenausgleich

Diese Beispielimplementierung kann nicht auf jede Umgebung angewandt werden.


Platform server
Symantec Management Platform
Workflow and ServiceDesk


SQL server of SQL cluster


Front-end servers
Workflow and ServiceDesk
Process Manager
Software-based load balancing
(optional) Background processing enabled on one


Dedicated background processing server (optional)
Workflow and ServiceDesk
Process Manager

Tabelle B-1 Topologie eines Clusters mit Lastenausgleich

Gerät	Verbunden mit	Beschreibung
Plattformserver	Frontend-Servercomputer	Symantec Management-Plattformserver Für die Bereitstellung von Workflow-Projekten benötigen Sie einen Plattformserver, der Plattformfunktionen integrieren kann. Sie können das Workflow-Installationsprogramm vom Plattformserver herunterladen.
SQL Server oder SQL-Cluster	Frontend-Server	Datenbank- und Analyse-Server. Eine Anleitung zur Einrichtung eines SQL-Clusters wird in diesem Dokument nicht behandelt. Bitte lesen Sie dazu die Microsoft-Dokumentation für Anweisungen.
Frontend-Server (2+)	Plattformserver und SQL-Server	Prozessmanager-Portal: Anwendungsserver Wenn Sie keinen dedizierten Hintergrundverarbeitung-Server oder einen Hardware-Loadbalancer zur Verfügung haben, können Sie einen dieser Server für die Hintergrundverarbeitung auswählen. Wenn Sie bei Ihrer ServiceDesk-Umgebung einen Lastenausgleich durchführen, müssen Sie Timeouts und Eskalationen aktivieren, damit auch die Hintergrundverarbeitung aktiviert werden kann. Siehe "Bei der Installation zu beachten" auf Seite 743.

Gerät	Verbunden mit	Beschreibung
Dedizierter Hintergrundverarbeitung-Server (Optional)	Plattformserver und SQL-Server	Für bestimmte Umgebungen wird die Verwendung eines dedizierten Hintergrundverarbeitung-Servers empfohlen. Sie können jedoch auch Hintergrundverarbeitung an einem Ihrer Frontend-Server aktivieren. Siehe "Optionale Anweisungen für das Einrichten eines zugehörigen Hintergrundverarbeitungsservers" auf Seite 748.

Hinweis: Sie können auch einen Hardware-Loadbalancer einrichten. Der Hardware-Loadbalancer besteht aus zwei IP-Loadbalancern und wird mit dem Plattformserver und dem Frontend-Servercomputer verbunden. Symantec stellt keine Anleitung zur Einrichtung eines Hardware-Loadbalancers zur Verfügung. Bitte lesen Sie dazu die Anweisungsdokumentation Ihres Anbieters.

Die Systemanforderungen für eine Konfiguration mit Lastenausgleich sind denen der üblichen Installationsempfehlungen unter ServiceDesk 7.5 SP1 Implementierungshandbuch sehr ähnlich.

Siehe "Lastverteilung" auf Seite 736.

Einrichten des Lastenausgleichs

Dieser Abschnitt umfasst Anweisungen für das Einrichten einer Umgebung mit Lastenausgleich für Workflow oder ServiceDesk.

Tabelle B-2 So richten Sie Lastenausgleich ein

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Planen Sie Ihre Umgebung	Lesen Sie das ServiceDesk 7.5 SP1-Implementierungshandbuch.
Schritt 2	Installieren Sie Netzwerklastenausgleich	Siehe "Installieren der Lastverteilung" auf Seite 742.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 3	Installieren Sie Workflow und ServiceDesk	Installieren Sie die Workflow-Plattform und ServiceDesk-Module unter Verwendung des ServiceDesk-Installationsprogramms. Anweisungen finden Sie im ServiceDesk 7.5 SP1-Implementierungshandbuch. Abhängig davon, wie Sie Hintergrundprozesse einrichteten, müssen Sie möglicherweise einige zusätzliche Konfigurationsschritte ausführen. Siehe "Bei der Installation zu beachten" auf Seite 743. Siehe "Optionale Anweisungen für das Einrichten eines zugehörigen Hintergrundverarbeitungsservers" auf Seite 748.
Schritt 4	Konfigurieren Sie den Austausch für Prozessmanagersitzungen vor dem Lastenausgleich	Bevor Sie einen Lastenausgleich effektiv implementieren können, müssen Sie Prozessmanager-Sitzungen für die Server konfigurieren. Der Austausch von Prozessmanagersitzungen muss neu konfiguriert werden, um Sitzungen in der Datenbank zu speichern. Siehe "Austausch für Prozessmanagersitzung und Workflow Response Queue neu konfigurieren, damit Daten für SQL vor Lastenausgleich bestehen bleiben" auf Seite 745.
Schritt 5	Bearbeiten Sie Lastenausgleichs-Clusterknoten	Siehe "Bearbeiten von Lastenausgleichs-Clusterknoten" auf Seite 747.

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 6	Konfigurieren Sie die Active Directory-Synchronisierung und geplante Berichte	Siehe "Active Directory-Synchronisierung und geplante Berichte konfigurieren" auf Seite 748.

Siehe "Lastverteilung" auf Seite 736.

Installieren der Lastverteilung

Installieren Sie die Lastverteilung auf allen Frontend-Servern in Ihrer Umgebung. Da Sie die Wahl zwischen verschiedenen Methoden zum Einrichten der Lastverteilung wählen können, wenden Sie sich zwecks Anweisungen und Unterstützung an Ihren Anbieter.

Diese Schritte sind für diejenigen vorgesehen, die Microsoft-Netzwerklastenausgleich installieren möchten. Umfassende Anweisungen finden Sie auf der folgenden Webseite:

http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc770558.aspx

Hinweis: Anweisungen zum Installieren von Microsoft-Netzwerklastenausgleich werden zwar zur Verfügung gestellt, Symantec ist jedoch nicht für den Support dieses Teils der Konfiguration verantwortlich. Wenden Sie sich an den Anbieter Ihrer Lastverteilungssoftware, wenn Sie Support benötigen.

So installieren Sie Microsoft-Netzwerklastenausgleich

1. Installieren Sie beide Windows 2008-Server und installieren Sie die Voraussetzungen entsprechend der normalen Installationshandbücher. Alle Server sollten die statischen IP-Adressen zugewiesenen haben.
2. Reservieren Sie zusätzlich zu den IP-Adressen, die auf den Knoten verwendet werden, eine statische IP-Adresse für die virtuelle IP-Adresse des Clusters.
3. Öffnen Sie "Server Manager", und fügen Sie auf allen Servern hinzu, die Teil des Netzwerklastenausgleichs-Clusters sind, unter "Funktionen" die Funktion "Netzwerklastenausgleich" hinzu.
4. Öffnen Sie auf einem der Server "Netzwerklastenausgleich-Manager". Klicken Sie auf "Cluster > Neu". Geben Sie im Feld "Host" den Namen des Servers ein, von dem aus Sie die Installation durchführen.

5. Wählen Sie die Schnittstelle für den Cluster aus. Klicken Sie auf "Weiter".

   In den meisten Situationen hat die Schnittstelle als einzige im Netzwerk eine gültige IP-Adresse.

6. Belassen Sie die Einstellung für "Priorität" beim dafür vorgesehenen Standardwert von "1". Klicken Sie auf "Weiter".

7. Klicken Sie auf "Hinzufügen", und geben Sie die IP-Adresse und die Subnetzmaske für die in Schritt 2 reservierte Adresse ein. Klicken Sie auf "Weiter".

   Die Adresse sollte eine eindeutige Adresse sein, die keinem der Cluster-Knoten zugewiesen ist.

8. Geben Sie den vollqualifizierten Namen des Clusters ein. Klicken Sie auf "Weiter"

   Dieser Name muss in DNS eingerichtet werden, um die im Schritt 2 eingerichtete virtuelle IP-Adresse aufzulösen.

9. Markieren Sie den neu erstellten Cluster, und klicken Sie dann auf "Cluster > Host hinzufügen".

10. Geben Sie den Namen eines der anderen Knoten ein, die dem Cluster hinzugefügt werden.

11. Wählen Sie die richtige Schnittstelle für diesen Server aus. Klicken Sie auf "Weiter".

12. Klicken Sie auf "Weiter" und dann auf "Fertig stellen".

    Warten Sie, bis beide Knoten im Cluster als zusammengeführt dargestellt werden. Dies bedeutet, dass der Cluster erfolgreich erstellt worden ist. Wenn mehr als zwei Knoten zum Cluster hinzugefügt werden, wiederholen Sie die Schritte 11 – 15, bis alle Knoten als hinzugefügt und zusammengeführt dargestellt werden.

Bei der Installation zu beachten

Beim Installieren von Workflow und ServiceDesk müssen Sie auf allen Servern dieselbe Root URL verwenden. Sie muss genau stimmen und den Namen haben, der der virtuellen IP-Adresse Ihres Netzwerklastenausgleichs-Clusters entsprechen. Beispiel: Sie installieren zwei Knoten mit dem Namen "frontend1.symantec.local" (192.168.1.101) und "frontend2.symantec.local" (192.168.1.102). Anschließend fügen Sie sie einem Cluster mit dem Namen "cluster.symantec.local" (192.168.1.10) hinzu. Wenn Sie Workflow auf diesen Knoten installieren, muss die Installation für alle mit dem Namen "cluster.symantec.local" erfolgen.

Warnung: Alle Knoten müssen identisch konfiguriert werden und auf den gleichen SQL-Server und die gleiche SQL-Datenbank verweisen. Tun sie dies nicht, funktioniert die Lastverteilung möglicherweise nicht und es treten möglicherweise unerwartete Probleme mit Ihrem System auf.

Hintergrundprozess mit ServiceDesk einrichten

Die aktuelle ServiceDesk-Installation hat keine Option, Hintergrundprozesse zu deaktivieren. Hintergrundprozesse sollten nur auf dem dedizierten Hintergrundprozessor oder dem ServiceDesk-Server aktiviert werden, der für die Ausführung von Hintergrundprozessen zuständig ist. Um Hintergrundprozesse auf allen anderen Servern zu deaktivieren, schließen Sie die folgenden Schritte nach der Installation ab.

Siehe "Beispieltopologie eines Clusters mit Lastenausgleich" auf Seite 737.

So deaktivieren Sie Hintergrundprozesse

1. Öffnen Sie den LocalMachineInfo Editor.
2. Im Dialogfeld "Computereinstellungen" im Abschnitt "Lokaler Computer" aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Keine Zeitüberschreitungen und Eskalationen verarbeiten".
3. Klicken Sie auf "OK".

Installieren der Front-End-Server

Wenn Sie die Front-End-Server installieren, beachten Sie Folgendes: Diese Server sollten bereits Zugriff auf die unterstützte Versionsinstanz von SQL Server haben, da sie mit einer Off-Box-Datenbank kommuniziert. Auf dem Datenbankserver sollte eine vollständig gepatchte Instanz der unterstützten Versioninstanz von SQL Server ausgeführt werden. Außerdem sollte die Mischmodus- oder nur-SQL-Authentifizierung aktiviert sein.

So installieren Sie die Front-End-Server

1. Beenden Sie zuerst alle Knoten, außer den, auf dem Workflow Server installiert werden soll.
2. Starten Sie das Installationsprogramm.

   Hinweis: Auf dem ersten Computer, auf dem Sie Front-End-Server installieren, wählen Sie auf der Seite "Datenbankzugriff" für die Datenbank die Option "Erstellen". Für alle zusätzlichen Front-End-Server-Installationen wählen Sie "Aktualisieren", da die Datenbank bereits erstellt worden ist.

3. Auf der Seite "Serverrollen" aktivieren Sie alle Optionen außer "Hintergrundverarbeitung". Sie müssen die Hintergrundverarbeitung auf dem dedizierten Hintergrundverarbeitungsserver oder Workflow Server auswählen, der die Hintergrundverarbeitung durchführt.

   Siehe "Beispieltopologie eines Clusters mit Lastenausgleich" auf Seite 737.

4. Legen Sie die Basis-URL auf die Adresse bzw. den Domänennamen des Lastenausgleichs fest.

5. Auf der Seite "Datenbankverbindung" konfigurieren Sie die Datenquelle als Ihren Datenbankserver.

6. Stellen Sie sicher, dass die Workflow-Dauerhaftigkeit auf "SQL-Dauerhaftigkeit" festgelegt ist (basiert auf SQL-Server-Datenbank). Stellen Sie sicher, dass die Datenbankverbindung auf "Prozessmanager-Einstellungen verwenden" eingestellt ist.

7. Warten Sie, bis die Workflow-Umgebung vollständig auf dem Front-End-Server vollständig installiert ist, bevor Sie fortfahren.

Austausch für Prozessmanagersitzung und Workflow Response Queue neu konfigurieren, damit Daten für SQL vor Lastenausgleich bestehen bleiben

Bevor Sie einen Lastenausgleich effektiv implementieren können, müssen Sie Prozessmanager-Sitzungen für Workflow und die zugehörigen Hintergrundprozessserver konfigurieren. Der Austausch von Prozessmanagersitzungen muss neu konfiguriert werden, um Sitzungen in der Datenbank zu speichern. Sie müssen auch die Workflow Response Queue neu konfigurieren, damit Daten für SQL bestehen bleiben.

So konfigurieren Sie den Austausch für Prozessmanagersitzungen

1. Öffnen Sie den "Workflow Explorer" und klicken Sie in der Symbolleiste ganz oben auf der Seite auf "SymQ Configuration".
2. Im Abschnitt "SymQ Configuration" klicken Sie auf "Process Manager".
3. Im Abschnitt "Process Manager" klicken Sie auf "Hinzufügen".
4. Klicken Sie im Dialogfeld "Select Exchange Type" auf "SqlExchangeConfiguration" und dann auf "OK".
5. Im Dialogfeld "Edit Exchange" im Feld "Exchange-Name" geben Sie den Namen **"ProcessManagerSqlStorage"** ein.
6. Im Abschnitt "SQL" geben Sie die SQL-Verbindungdetails ein.

7. Klicken Sie rechts vom Feld "SQL-Verbindungs-String" auf die Ellipse.
8. Im Dialogfeld "Verbindungs-String-Editor" klicken Sie auf "Verbindung überprüfen". Fahren Sie erst mit dem nächsten Schritt fort, wenn die SQL-Verbindung überprüft wurde.
9. Aktivieren Sie im Dialogfeld "Edit Exchange" im Abschnitt "Globale Einstellungen" das Kontrollkästchen "Is Template Configuration" und deaktivieren Sie "Is External Config".
10. Klicken Sie auf "OK".

    In der Austauschliste wird "ProcessManagerSqlStorage" angezeigt.
11. Klicken Sie im Abschnitt "Process_Manager" auf "LBME.ProcessManagerSessions" und dann auf "Bearbeiten".
12. Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Deliver to Queue" auf "ProcessManagerSqlStorage-".
13. Geben Sie im Feld "Deliver to Queue" am Ende von "ProcessManagerSqlStorage-" "ProcessManagerSessions" ein.

    Der Cachename sollte wie folgt aussehen:

    ProcessManagerSqlStorage- ProcessManagerSessions
14. Klicken Sie auf "OK".
15. Klicken Sie im Abschnitt "Process_Manager" auf "Speichern".

So konfigurieren Sie Workflow Response Queue neu

1. Öffnen Sie den "Workflow Explorer" und klicken Sie in der Symbolleiste ganz oben auf der Seite auf "SymQ Configuration".
2. Im Abschnitt "SymQ Configuration" klicken Sie auf "Workflow_Core".
3. Klicken Sie im Abschnitt "Workflow_Core" auf "LBME-WorkflowResponseQueue" und dann auf "Bearbeiten".
4. Klicken Sie im Dialogfeld "Edit Exchange" im Abschnitt "Deliver To" in der Dropdownliste "Deliver To Queue" auf "local.workflowsqlexchange-".
5. Geben Sie im Feld "Deliver to Queue" am Ende von "local.workflowsqlexchange-" *"LBME.WorkflowResponseQueue"* ein.

    In der Dropdown-Liste "Deliver to Queue" sollte "local.workflowsqlexchange-LBME.WorkflowResponseQueue" ausgewählt sein.
6. Klicken Sie auf "OK".

7. Klicken Sie im Abschnitt "Workflow_Core" auf "Speichern".
8. Wiederholen Sie diese Schritte für jeden Knoten des Lastenausgleichs-Clusters.

So bearbeiten Sie die "Dialogsitzungszeitüberschreitung" in Workflow

1. Öffnen Sie den "Workflow Explorer" und klicken Sie in der Symbolleiste ganz oben auf der Seite auf "SymQ Configuration".
2. Im Abschnitt "SymQ Configuration" klicken Sie auf "SymQ_Local_Defaults".
3. Klicken Sie im Abschnitt "SymQ_Local_Defaults" auf "local.sessions" und dann auf "Bearbeiten".
4. Im Dialogfeld "Edit Exchange" im Feld "Max Object Life Time" geben Sie die Zeitdauer ein, für die das Objekt zwischengespeichert bleiben soll.

   Hinweis: Wenn Sie einen Cluster ausführen, sollte dieser Wert kleiner als die Sitzungs-Stickiness-Zeitüberschreitung sein, die Sie für den Lastenausgleich eingestellt haben.

   ---

5. Klicken Sie auf "OK".
6. Klicken Sie im Abschnitt "SymQ_Local_Defaults" auf "Speichern".

Bearbeiten von Lastenausgleichs-Clusterknoten

Ein weiterer Unterschied ist, dass jeder Knoten in einem Lastenausgleichs-Cluster an einer bestimmten Stelle bearbeitet werden muss, damit er auf sich selbst und nicht auf den Cluster-Namen verweist.

Sie müssen diese Aktion auf jedem Knoten ausführen, der Teil eines Netzwerklastenausgleichs-Clusters ist.

So bearbeiten Sie Lastenausgleichs-Clusterknoten

1. Öffnen Sie den LocalMachineInfo Editor.
2. Wählen Sie im Dialogfeld "Machine Settings" "(local)" und klicken Sie auf "Edit".
3. Geben Sie im Dialogfeld "Edit Object" im Feld "IP Address" 127.0.0.1 ein.
4. Sowohl die IP-Adresse als auch die Bereitstellungs-Stamm-URL verweisen auf den Clusternamen, der während der Installation verwendet wurde. Die Bereitstellungs-Stamm-URL sollte nicht geändert werden, aber die IP-Adresse sollte zu 127.0.0.1 geändert werden, um die lokale Ausführung von Vorgängen zu erzwingen.

5 Klicken Sie auf "OK".

6 Klicken Sie im Dialogfeld "Machine Settings" auf "OK".

Active Directory-Synchronisierung und geplante Berichte konfigurieren

Diese Option im Portal "Master-Einstellungen" muss in einer Umgebung mit Lastverteilung konfiguriert werden. Davon sind geplante Ereignisse wie Active Directory-Synchronisierung und geplante Berichte betroffen. Diese Option kennzeichnet einen bestimmten Server, um jene Typen von Funktionen auszuführen. Sie sollten eine Active Directory-Synchronisierung nicht auf allen Front-End-Servern konfigurieren. Nur ein Server sollte zur Ausführung einer Active Directory-Synchronisierung konfiguriert werden.

So konfigurieren Sie einen Hintergrundserver für Active Directory-Synchronisierung und geplante Berichte

1 In Process Manager klicken Sie auf "Admin > Portal > Master-Einstellungen".

2 Auf der Seite "Prozessmanager-Einstellungen" erweitern Sie den Abschnitt "Prozessmanager-Einstellungen".

3 Geben Sie im Feld "Hintergrundserver" den Namen des Servers ein, den Sie für Hintergrundprozesse sowie Zeitüberschreitungen und Eskalationen während der Installation einrichten.

4 Blättern Sie auf der Seite ganz nach unten und klicken Sie auf "Speichern".

5 Starten Sie IIS auf allen Prozessmanager-Servern neu.

Optionale Anweisungen für das Einrichten eines zugehörigen Hintergrundverarbeitungsservers

Angesichts der hohen Lastumgebungen können Sie die Hintergrundverarbeitung von einem beliebigen Front-End-Server auslagern, indem Sie einen zugehörigen Hintergrundverarbeitungsserver konfigurieren. Dadurch kann die Leistung des Prozessmanager-Portals verbessert werden. Der zugehörige Hintergrundserver ist ein zusätzlicher Server, den Sie Ihrer Umgebung ausschließlich zur Hintergrundverarbeitung hinzufügen. Dieser Server verarbeitet keinen Datenverkehr des Frontend-Portals.

Der zugehörige Hintergrundverarbeitungsserver ist genauso wie der Frontend-Server eingerichtet. Der einzige Unterschied besteht darin, dass dieser Server außerhalb des Lastenausgleichs-Clusters existiert und Hintergrundverarbeitung aktiviert ist.

Nachdem Sie Ihren zugehörigen Hintergrundverarbeitungsserver eingerichtet haben, müssen Sie die Hintergrundverarbeitung auf allen anderen Servern deaktivieren.

Siehe "Hintergrundprozess mit ServiceDesk einrichten" auf Seite 744.

Erstellen Sie Ihr erstes Projekt mit dem Projekttyp "Web-Anwendung"

Dieser Anhang enthält folgende Themen:

Info zur Vorlage für die Dienstkataloganforderung

Die Vorlage für die Dienstkataloganforderung ist eine Vorlage, die Sie in Workflow Designer importieren und verwenden können, um Ihren eigenen Prozess zu erstellen. Die Vorlage für die Dienstkataloganforderung enthält die meisten erforderlichen Aspekte eines "einfachen" Prozesses, den Sie ändern können, um Ihre Bedürfnisse zu erfüllen. Die Vorlage für die Dienstkataloganforderung soll es Ihnen ermöglichen, Prozesse innerhalb kürzerer Zeit zu erstellen und bereitzustellen.

Hinweis: Die Vorlage für die Dienstkataloganforderung wird unter Verwendung des Web-Anwendungsprojekttyps erstellt; deshalb können Sie sie nur in Workflow 7.5-Umgebungen und höher installieren.

Die Vorlage enthält die folgenden vorgefertigten Komponenten: Anforderung, Genehmigung, Implementierung, Erfüllung und Berichterstellung/Audit-Pfad. Die Vorlage hat zwei Modelle.

RequestForm -Modell	■ Dieses Modell verfügt über vorgefertigte Formulare zum Sammeln von Daten. ■ Diese Formulare sind Platzhalter, in denen Sie zusätzliche Daten- und Anfragedetails ausfüllen können.
RequestManagement -Modell	■ Dieses Modell ist ein Prozess für das Verwalten der Genehmigungen, die die teilweise erstellten Genehmigungs- und Erfüllungsaufgaben enthalten, die Sie ändern können. ■ Dieses Modell ist bereits für die Berichtserstellung konfiguriert.

Diese Anweisungen geben ein Beispiel dafür, wie diese Vorlage zum Erstellen eines kompletten Prozesses zur Anfrage, Genehmigung und Erfüllung in Workflow verwendet werden kann. Sie können die gleichen Schritte zum Planen des Designs und für die Implementierung ähnlicher Prozesse wiederverwenden. In diesem Beispiel können Sie einen Beispielprozess für eine Anfrage eines Anbieters erstellen. Dieses Beispiel zeigt, wie ein vollständig funktionsfähiger Prozess von Anfang bis Ende erstellt wird. Es deckt auch Best Practices für die Anwendung des Workflow Designer-Tools und das Erstellen von Prozessen und Berichten ab.

Siehe "Teil 1: Planung Ihres Prozesses" auf Seite 752.

Siehe "Teil 2: Erstellen eines Anforderungsprozesses" auf Seite 757.

Siehe "Teil 3: Einrichten des Prozesses und Erstellen der Genehmigungs- und Implementierungsaufgaben" auf Seite 772.

Siehe "Teil 4: Debuggen des Prozesses, Erstellen eines Prozessprofils und Erstellen eines Berichts" auf Seite 784.

In Symantec Connect können Sie sich vier Videos ansehen, die Sie durch diesen Prozess führen. Diese Videos enthalten alle Schritte in diesem Dokument sowie einige zusätzliche Tipps. Jedoch enthalten die Videos nicht die beispielhafte Prozessplanung und leere Tabellen zur Prozessplanung, die in diesen Anweisungen enthalten sind.

Tabelle C-1 Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen

Video	Length
Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen - Teil 1 unter http://www.symantec.com/connect/videos/create-workflow-using-service-catalog-request-template	8:35

Video	Length
Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkatalogankforderungen - Teil 2 unter http://www.symantec.com/connect/videos/create-workflow-using-service-catalog-request-template-part-2	26:29
Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen - Teil 3 unter http://www.symantec.com/connect/videos/create-workflow-using-service-catalog-request-template-part-3	15:44
Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen - Teil 4 unter http://www.symantec.com/connect/videos/create-workflow-using-service-catalog-request-template-part-4	15:39

Teil 1: Planung Ihres Prozesses

Bevor Sie den Prozess erstellen, sollten Sie den Bereich für das Projekt festlegen und alle notwendigen Daten sammeln. Dieser Abschnitt umfasst Tipps zur Bereichsdefinition und liefert ein Beispiel für eine Tabelle zur Prozessplanung für die Herstelleranforderung.

Achten Sie darauf, dass Ihre Prozesse klein und einfach sind, insbesondere dann, wenn Sie zum ersten Mal einen Prozess erstellen. Symantec empfiehlt das Erstellen von Phasen für Prozesse anstatt der Erstellung eines großen, komplexen Prozesses auf einmal. Mit dieser Methode sind Ihre Prozesse nützlicher und erfolgreicher.

Ein anderer Vorteil eines Prozesses in Phasen ist, dass Sie Metriken verwenden können, um festzustellen, ob der Prozess erfolgreich ist. Sie können auch Benutzerfeedback erhalten und den Prozess bei der Erweiterung kontinuierlich verbessern.

Tabelle C-2 Planen einer Herstelleranforderung

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Legen Sie den Prozessbereich fest und sammeln Sie die erforderlichen Daten.	Verwenden Sie die Tabellen zur Prozessplanung, um den Bereich festzulegen und die notwendigen Daten für die Herstelleranforderung zu sammeln. Verwenden Sie die Tabelle *Teilnehmer identifizieren*, Tabelle C-4, um die Teilnehmer des Prozesses zu identifizieren. Verwenden Sie Tabelle *Prozess identifizieren*, Tabelle C-5, um die Schlüsselkomponenten des Prozesses zu identifizieren.

Tabelle C-3 Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen

Video	Länge
Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen – Teil 1 http://www.symantec.com/connect/videos/create-workflow-using-service-catalog-request-template	8:35

Schritt 1: Einen Prozessplan für die Herstelleranforderung erstellen

Tabelle C-4 Teilnehmer identifizieren

Frage	Hinweise
Für wen ist dieser Vorgang?	■ Einzelne Mitarbeiter, die Dienste von Herstellern benötigen ■ Manager, die Dienste von Herstellern benötigen
Wer stellt diese Anfragen?	■ Mitarbeiter ■ Manager
Was sind die Stufen der Zustimmung?	■ Zustimmungs-Aufgabe ■ Erfüllungsaufgabe: Erstellen Sie ein Active Directory-Konto ■ Erfüllungsaufgabe: Erstellen Sie eine Bestellung

Frage	Hinweise
Wer ist der Genehmiger (Person, Gruppe, Organisationseinheit oder Berechtigung) für die einzelnen Zustimmungsstufen?	■ Zustimmungsaufgabe: admin@symantec.com ■ Erfüllungsaufgabe zur Erstellung eines Active Directory-Kontos: admin@symantec.com ■ Erfüllungsaufgabe zur Erstellung einer Bestellung: admin@symantec.com
Wer bearbeitet diese Anfragen?	■ admin@symantec.com
Was sind die Anforderungen für jeden Teilnehmer im Prozess? Kann ich Teile meines Prozesses automatisieren und dadurch reibungsloser gestalten?	■ Mitarbeiter Halten Sie ein Formular bereit, auf das einfach zugegriffen und das einfach ausgefüllt werden kann. Stellen Sie sicher, dass das Formular keine weiteren Informationen benötigt, die nicht vorhanden sind oder nicht bereitgestellt werden sollen. ■ Genehmiger Beachten Sie Informationen über den Hersteller. Ermitteln Sie, warum eine Anfrage für das Element gesendet worden ist. Sie müssen in der Lage sein, die Anfrage einer anderen Person zuzuweisen.

Tabelle C-5 Prozess identifizieren

Frage	Hinweise
Welche Daten werden bei diesem Prozess erfasst?	Daten: ■ Herstellerinformationen ■ Kontaktinformationen ■ Vertragsinformationen

Frage	Hinweise
Welche Schritt weist dieser Prozess auf?	Anfrageformular: ▪ Herstellerinformationen ▪ Vertragsinformationen ▪ Kostenstelle und Projekt ▪ Dokumente Zustimmungsaufgabe: ▪ Kann der Genehmiger die Anfrage ändern? Implementierungsaufgaben: ▪ Fügen Sie den Hersteller zum Active Directory hinzu. ▪ Erstellen Sie eine Bestellung.
Welche Komponenten benötigt dieser Prozess?	Bereits in der Vorlage enthaltene Felder: ▪ Titel ▪ Beschreibung ▪ Kommentare ▪ Status ▪ Startdatum ▪ Datum vervollständigen ▪ Prozesskontakte: ▪ Sender ▪ Primäre Kontaktperson ▪ Genehmiger ▪ Implementor Die zusätzlichen, für diesen Prozess spezifischen Felder müssen hinzugefügt werden: ▪ Unternehmensname ▪ Unternehmenadresse ▪ Kontaktname ▪ E-Mail-Adresse ▪ Telefonnummer ▪ Vertragsstartdatum ▪ Vertragsenddatum ▪ Active Directory-Konto erforderlich ▪ Geschätzter Vertragswert ▪ Kostenstelle ▪ Dokumente

Frage	Hinweise
Welche Datenpunkte müssen für eine langfristige Berichterstellung hinzugefügt werden?	Datenpunkte: ■ Berichtsprozess-ID ■ Prozess gestartet ■ Prozess beendet ■ Status ■ Prozessaktionen ■ Unternehmensname ■ Kontaktname ■ Kostenstelle ■ Geschätzter Vertragswert

Siehe "Info zur Vorlage für die Dienstkataloganforderung" auf Seite 750.

Siehe "Teil 2: Erstellen eines Anforderungsprozesses" auf Seite 757.

Leere Tabellen zur Prozessplanung

Tabelle C-6 Teilnehmer identifizieren

Frage	Hinweise
Für wen ist dieser Vorgang?	
Wer stellt diese Anfragen?	
Was sind die Stufen der Zustimmung?	
Wer ist der Genehmiger (Person, Gruppe, Organisationseinheit oder Berechtigung) für die einzelnen Zustimmungsstufen?	
Wer bearbeitet diese Anfragen?	

Frage	Hinweise
Was sind die Anforderungen für jeden Teilnehmer im Prozess? Kann ich Teile meines Prozesses automatisieren und dadurch reibungsloser gestalten?	

Tabelle C-7 Prozess identifizieren

Frage	Hinweise
Welche Daten werden bei diesem Prozess erfasst?	
Welche Schritt weist dieser Prozess auf?	
Welche Komponenten benötigt dieser Prozess?	
Welche Datenpunkte müssen für eine langfristige Berichterstellung hinzugefügt werden?	

Teil 2: Erstellen eines Anforderungsprozesses

Nachdem Sie die Planung Ihres Herstelleranforderungsprozesses abgeschlossen haben, können Sie die Datei `ServiceCatalog.Request.Template.zip` herunterladen, die Datei extrahieren und die Vorlage laden. Daran anschließend können Sie damit beginnen, Ihren Händleranfrageprozess zu erstellen.

Tabelle C-8 Verfahren zum Erstellen eines Anforderungsprozesses

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Herunterladen und Installieren der Vorlage	Laden Sie die Datei `ServiceCatalog.Request.Template.zip` herunter, installieren Sie sie und extrahieren Sie die Dateien. Schritt 1: Herunterladen und Installieren der Vorlage für Dienstkataloganforderungen
Schritt 2	Ändern des Prozessnamens	Ändern Sie den Namen der Vorlage, sodass er mit dem Namen Ihres Prozesses (*VendorRequest*) übereinstimmt, und laden Sie die Vorlage. Schritt 2: Umbenennen und Laden der Vorlage
Schritt 3	Konfigurieren der Vorlagenbereitstellungsoption	Ändern Sie das Präfix des Prozesses in *VR* - für "Vendor Request" (Herstelleranforderung). Schritt 3: Konfigurieren der Vorlagenbereitstellungsoption
Schritt 4	Konfigurieren des Anforderungsformulars	Beginnen Sie mit der Konfiguration von "New Request Form". Schritt 4: Beginnen der Konfiguration von "New Request Form"
Schritt 5	Erstellen eines objektrelationalen Zuordnugsdatentyps für Einzelanforderungen	Anstatt jedes Feld einzeln zu erstellen, können Sie einen objektrelationalen Zuordnungsdatentyp erstellen, der alle Felder umfasst. Mit dem objektrelationalen Zuordnungsdatentyp kann der Prozess eine einzelne Anforderungsvariable übergeben, die alle Felder der Anforderung enthält. Schritt 5: Erstellen eines objektrelationalen Zuordnugsdatentyps für Einzelanforderungen

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 6	Konfigurieren des Anforderungsformulars	Beenden Sie die Konfiguration von "New Request Form". Schritt 6: Beenden der Konfiguration von "New Request Form"
Schritt 7	Konfigurieren des Anforderungsbestätigungsformulars	Konfigurieren Sie die Seite "Bestätigung anfordern" so, dass die Benutzer alle von ihnen unter "New Request Form" eingegebenen Details vor dem Senden anzeigen können. Schritt 7: Konfigurieren des Anforderungsbestätigungsformulars

Tabelle C-9 Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen

Video	Länge
Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen - Teil 2 unter http://www.symantec.com/connect/videos/create-workflow-using-service-catalog-request-template-part-2	26:29

Schritt 1: Herunterladen und Installieren der Vorlage für Dienstkataloganforderungen

1. Laden Sie die Datei `ServiceCatalog.Request.Template.zip` im Anhang des folgenden Videos herunter:

   Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen - Teil 1 unter

   http://www.symantec.com/connect/videos/create-workflow-using-service-catalog-request-template

2. Extrahieren Sie die Datei und speichern Sie die Datei `ServiceCatalog.Request.Template.package` unter folgendem Speicherort auf dem Workflow Designer-Computer:

   Programme > Symantec > Workflow > Designer > Vorlagen

Schritt 2: Umbenennen und Laden der Vorlage

1. Klicken Sie in Workflow Manager auf "File > New Project".
2. Geben Sie im Dialogfeld "New Project" auf der Registerkarte "Template Projects" im Textfeld "Name" den Namen Ihres Prozesses ein.

   Beispiel: Geben Sie *"VendorRequest"* ein.
3. Klicken Sie auf "OK".

Schritt 3: Konfigurieren der Vorlagenbereitstellungsoption

1. Klicken Sie in Workflow Designer im Teilfenster "Project" auf die oberste Ebene der Projektstruktur: (VendorRequest).
2. Ändern Sie auf der Registerkarte "Reporting" im Textfeld "Process Prefix" das Präfix in *VR*- für "Vendor Request" (Herstelleranforderung).

Schritt 4: Beginnen der Konfiguration von "New Request Form"

1. Klicken Sie im Teilfenster "Project" in der Projektstruktur auf "Model: RequestForm".
2. Im Projektarbeitsbereich doppelklicken Sie auf die Komponente "Create New Request Form".
3. Doppelklicken Sie im Dialogfeld "Web Form Editor" zum Konfigurieren des Themas des Vorlagen-Headers auf das Feld "Service Catalog Request".
4. Doppelklicken Sie im Dialogfeld "Template Editor" auf das Feld "Service Catalog Request".
5. Ersetzen Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" *"Service Catalog Request"* durch *"Vendor Request"*. Klicken Sie dann auf "OK".
6. Klicken Sie im Dialogfeld "Template Editor" auf "OK".

   Der neue Titel des Vorlagenthemas wird jetzt auf allen Prozessseiten angezeigt.
7. Löschen Sie im Dialogfeld "Web Form Editor" das Feld "Request Title".

   Dieses Feld ist für diesen Prozess nicht erforderlich.

   - Drücken Sie die Strg -Taste und wählen Sie die Bezeichnung "Request Title" und das zugehörige Informationsfeld aus.
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eins der ausgewählten Elemente, und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Löschen".
8. Doppelklicken Sie auf das Feld "Who is this request for?".

9 Ersetzen Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" im Feld "Text" *"Who is this request for?"* durch *"Primary Internal Contact:"*. Klicken Sie dann auf "OK".

10 Doppelklicken Sie im Dialogfeld "Web Form Editor" auf das Feld "Request Information".

11 Ersetzen Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" im Feld "Text" *"Request Information:"* durch *"Additional Details:"*. Klicken Sie dann auf "OK".

12 Um zum Projektarbeitsbereich zurückzukehren, klicken Sie im Dialogfeld "Web Form Editor" auf "OK".

Schritt 5: Erstellen eines objektrelationalen Zuordnugsdatentyps für Einzelanforderungen

1 Klicken Sie in in Workflow Designer im Teilfenster "Toolbox" auf "New Integration Library".

2 Geben Sie im Dialogfeld "New Library" im Feld "Name" als Name für die Bibliothek *"VendorRequestLib"* ein, und klicken Sie dann auf "OK".

3 Geben Sie im Dialogfeld "Create Generator" im Feld "Name" als Name für den Generator *"VendorRequestLib"* ein.

4 Wählen Sie im Abschnitt "Generator types" unter "Authoring" die Option "User Defined Type with DB Mapping" aus, und klicken Sie dann auf "OK".

   In diesem Schritt wird eine Tabelle in der Prozessmanager-Datenbank erstellt, die alle von diesem Prozess gesammelten Daten enthält. Mithilfe dieser Tabelle können Sie alle Daten in den "Prozessansichtsseiten" anzeigen. Die Daten können darin auch für Berichte über lange Zeiträume gespeichert werden.

5 Klicken Sie im Create Generator-Assistenten "VendorRequest" auf der Seite "Type Designer" auf "Add > Add Class".

6 Geben Sie im Dialogfeld "Add Type" im Feld "Name" als Name der Klasse *"VendorRequest"* ein, und klicken Sie dann auf "Add".

7 Wählen Sie im Assistenten die von Ihnen erstellte Klasse "VendorRequest" aus, und klicken Sie auf "Add Property".

8 Führen Sie im Dialogfeld "Add Property" die folgenden Aktionen aus:

   - Geben Sie im Feld "Name" als Name des Felds *"SessionID"* ein.

Hinweis: Symantec empfiehlt, bei Verwendung des objektrelationalen Zuordnungsdatentyps zuerst ein Fels mit dem Namen SessionID zu erstellen.

- Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Text".
- Klicken Sie auf "Add Another".
  Im Assistenten wird nun das Feld "SessionID" in der Struktur "VendorRequest" angezeigt.

9 Fügen Sie die Felder für die Daten hinzu, die der Prozess erfassen soll, und weisen Sie jedem Feld den entsprechenden Typ zu:

Geben Sie in das Feld "Name" Folgendes ein: *CompanyName*	Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Text", und klicken Sie dann auf "Add Another".
Geben Sie in das Feld "Name" Folgendes ein: *CompanyAddress*	Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Text", und klicken Sie dann auf "Add Another".
Geben Sie in das Feld "Name" Folgendes ein: *ContractName*	Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Text", und klicken Sie dann auf "Add Another".
Geben Sie in das Feld "Name" Folgendes ein: *ContractEmail*	Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Text", und klicken Sie dann auf "Add Another".
Geben Sie in das Feld "Name" Folgendes ein: *ContractPhone*	Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Text", und klicken Sie dann auf "Add Another".
Geben Sie in das Feld "Name" Folgendes ein: *ContractStartDate*	Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Text", und klicken Sie dann auf "Add Another".
Geben Sie in das Feld "Name" Folgendes ein: *ContractEndDate*	Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Text", und klicken Sie dann auf "Add Another".
Geben Sie in das Feld "Name" Folgendes ein: *ADAccountRequired*	Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Logical (true/false)", und klicken Sie dann auf "Add Another".
Geben Sie in das Feld "Name" Folgendes ein: *EstimatedContractValue*	Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Number (decimal)", und klicken Sie dann auf "Add Another".
Geben Sie in das Feld "Name" Folgendes ein: *CostCenter*	Klicken Sie in der Dropdown-Liste "Type" auf "Text", und klicken Sie dann auf "Add".

Hinweis: Das Feld für Dokumente wird später hinzugefügt.

10. Klicken Sie im Assistenten so lange auf "Next", bis die Seite "Components" angezeigt wird.
11. Aktivieren Sie auf der Seite "Components" die Option "VendorRequest", und klicken Sie dann auf "Finish".
12. Klicken Sie im Dialogfeld "Generators Management" auf "OK".
13. Doppelklicken Sie im Dialogfeld "Integration Library" auf "Compile and close".
14. Schließen Sie "VendorRequestLib - Help Editor", und klicken Sie im Dialogfeld "VendorRequestLib" zum Speichern der Datei auf "Yes".
15. Aktivieren Sie im Dialogfeld "Configure Relational Types" zum Speichern der Daten in der Prozessmanager-Datenbank die Option "Generated.VendorRequestLib.VendorRequest". Klicken Sie anschließend auf "OK".
16. Klicken Sie im Teilfenster "Project" in der Projektstruktur auf "Model: RequestForm".
17. Im Projektarbeitsbereich doppelklicken Sie auf die Komponente "Initialize Data".
18. Klicken Sie im Dialogfeld "Initialize Data Variable" auf der Registerkarte "Configuration" zum Erstellen einer Containervariablen auf "Add".
19. Klicken Sie im Dialogfeld "Edit Object" neben dem Feld "Data Type" auf das Symbol "…".
20. Erweitern Sie im Dialogfeld "Select Data Type" den Eintrag "VendorRequestLib", klicken Sie auf "VendorRequest" und dann auf "OK".
21. Geben Sie im Dialogfeld "Edit Object" im Feld "Variable Name" als Name der Variable *"Request"* ein, und klicken Sie dann auf "OK".
22. Klicken Sie im Dialogfeld "Initialize Data Editor" auf "OK".

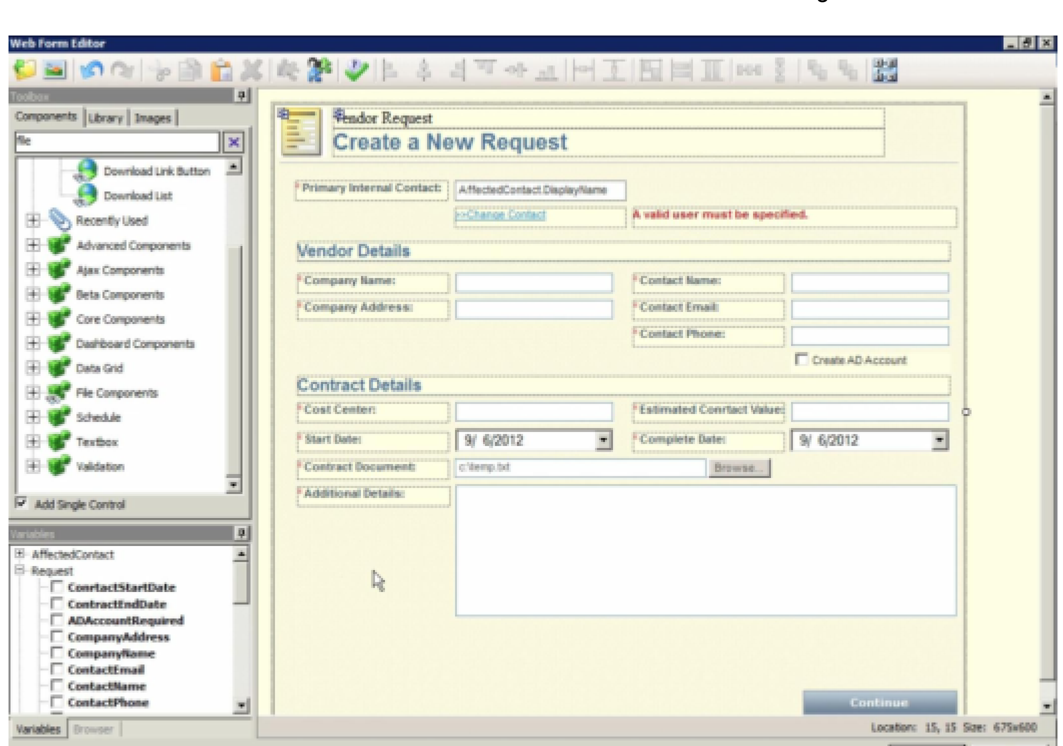
Schritt 6: Beenden der Konfiguration von "New Request Form"

1. Klicken Sie im Teilfenster "Project" in der Projektstruktur auf "Model: RequestForm".
2. Im Projektarbeitsbereich doppelklicken Sie auf die Komponente "Create New Request Form".
3. Erweitern Sie im Dialogfeld "Web Form Editor" im linken Teilfenster unter "Variables" das Element "Request".
4. Aktivieren Sie folgende Datenfelder, ziehen Sie sie in das mittlere Teilfenster, und folgen Sie den Anweisungen im "Build Wizard" :

Aktivieren Sie die Option "ContractEndDate".	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "DatePickerBuilder [DateTime]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie auf "Required" und anschließend auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ContractStartDate"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "DatePickerBuilder [DateTime]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie auf "Required" und anschließend auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ADAccountRequired"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "CheckBoxBuilder [Boolean]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie auf "Required" und anschließend auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "CompanyAddress".	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "InputBuilder [String]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie auf "Required" und anschließend auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "CompanyName".	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "InputBuilder [String]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie auf "Required" und anschließend auf "Fertig stellen".

Aktivieren Sie die Option "ContractEmail"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "InputBuilder [String]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie auf "Required" und anschließend auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ContractName"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "InputBuilder [String]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie auf "Required" und anschließend auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ContractPhone"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "InputBuilder [String]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie auf "Required" und anschließend auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "CostCenter"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "InputBuilder [String]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie auf "Required" und anschließend auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "EstimatedContractValue"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "InputBuilder [Decimal]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie auf "Required" und anschließend auf "Fertig stellen".

5 Ordnen Sie im Formular die Herstelleranforderungsfelder an.



6 Fügen Sie für die Variablen "ContractStartDate" und "ContractEndDate" Variablen hinzu.

Beispiel: Kopieren Sie im Formular eine vorhandene Bezeichnung und ändern Sie den Text:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Feld "CompanyAddress ", und klicken Sie dann auf "Kopieren".
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen leeren Bereich des Formulars, und klicken Sie dann auf "Einfügen".
- Doppelklicken Sie auf das Feld "CompanyAddress".
- Ersetzen Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" im Feld "Text" *"CompanyAddress"* durch *"ContractStartDate:"* oder *"ContractEndDate"*.
- Klicken Sie auf "OK".

- Positionieren Sie die Bezeichnung neben der entsprechenden Variablen.

7 Bearbeiten Sie die Bezeichnung der Variablen mit Leerzeichen und Doppelpunkten:

   Der Benutzer sieht die Bezeichnung, wenn er das Formular ausfüllt.

   - Doppelklicken Sie auf eine Bezeichnung.
   - Bearbeiten Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" im Feld "Text" die Bezeichnung.
   - Klicken Sie auf "OK".

8 Bearbeiten Sie den Textstil der Bezeichnung der Variablen:

   - Doppelklicken Sie auf eine Bezeichnung.
   - Wählen Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" in der Dropdown-Liste "Theme Style" einen Stil.
     Klicken Sie zum Kopieren des Textstils der Bezeichnung "Primary Internal Contact" auf ".Field Label Required".
   - Klicken Sie auf "OK".

9 Fügen Sie zusätzliche Bezeichnungen (Überschriften) hinzu:

   Sie können Bezeichnungen verwenden, um Überschriften für die verschiedenen Komponenten zu erstellen. In diesem Fall können Sie die Überschriften *"Vendor Details"* und *"Contract Details"* hinzufügen.

   - Geben Sie im Teilfenster "Toolbox" auf der Registerkarte "Components" im Suchfeld *"label"* ein.
   - Ziehen Sie die Komponente "Label" an die gewünschte Position im Formular.
     Wiederholen Sie diese Aktion für jede Bezeichnung, die Sie erstellen möchten.
   - Doppelklicken Sie auf die Bezeichnung.
   - Ersetzen Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" im Feld "Text" *"- label -"* mit *"Vendor Details:"* oder *"Contract Details:"*.
   - Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Theme Style" einen Stil aus.
     Beispiel: Klicken Sie auf ".Subtitle big".
   - Klicken Sie auf "OK".

10 Fügen Sie die Dokumentkomponente hinzu:

   - Geben Sie im Teilfenster "Toolbox" auf der Registerkarte "Components" im Suchfeld *"file"* ein.

- Ziehen Sie die Komponente "InputFile" an die gewünschte Position im Formular.
- Geben Sie im Dialogfeld "Edit Object" im Feld "Output Name" *"ContractDocument"* ein.
- Klicken Sie auf "OK".

11 Erstellen Sie eine Bezeichnung für die Dokumentkomponente:

- Geben Sie im Teilfenster "Toolbox" auf der Registerkarte "Components" im Suchfeld *"label"* ein.
- Ziehen Sie die Komponente "Label" an die gewünschte Stelle im Formular.
- Doppelklicken Sie auf die Bezeichnung.
- Ersetzen Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" im Feld "Text" *"- label -"* durch *"Contract Document:"*.
- Wählen Sie in der Dropdown-Liste "Theme Style" einen Stil aus.
  Klicken Sie zum Kopieren des Textstils der Bezeichnung "Primary Internal Contact" auf ".Field Label Required".
- Klicken Sie auf "OK".

12 Klicken Sie im Dialogfeld "Web Form Editor" auf "OK".

Schritt 7: Konfigurieren des Anforderungsbestätigungsformulars

1 Klicken Sie im Teilfenster "Project" in der Projektstruktur auf "Model: RequestForm".

2 Im Projektarbeitsbereich doppelklicken Sie auf die Komponente "Request Confirmation Form".

3 Klicken Sie im Dialogfeld "Web Form Editor" mit der rechten Maustaste auf das Feld "Request Title", und klicken Sie dann auf "Löschen".

4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Feld "[!RequestTitle!]", und klicken Sie dann auf "Löschen".

5 Erweitern Sie im linken Teilfenster unter "Variables" den Bereich "Request".

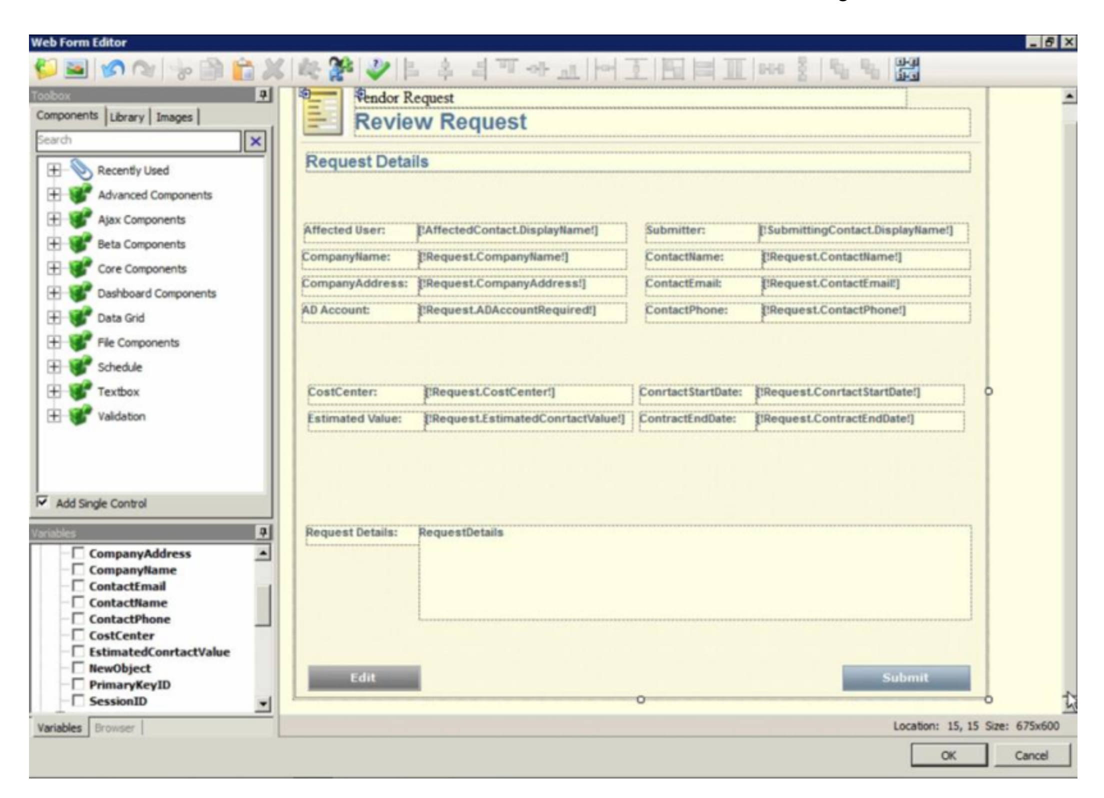
6 Aktivieren Sie folgende Datenfelder, ziehen Sie sie in das mittlere Teilfenster, und folgen Sie den Anweisungen im "Build Wizard" :

Aktivieren Sie die Option "ContractEndDate".	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".

Aktivieren Sie die Option "ContractStartDate"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ADAccountRequired"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "CompanyAddress".	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "CompanyName".	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ContractEmail"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ContractName"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ContractPhone"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".

Aktivieren Sie die Option "CostCenter"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "EstimatedContractValue"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".

7 Ordnen Sie im Formular die Herstelleranforderungsfelder an.



8 Bearbeiten Sie die Bezeichnung der Variablen mit Leerzeichen und Doppelpunkten:

Der Benutzer sieht die Bezeichnung, wenn er das Formular ausfüllt.

- Doppelklicken Sie auf eine Bezeichnung.
- Bearbeiten Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" im Feld "Text" die Bezeichnung.
- Klicken Sie auf "OK".

9 Bearbeiten Sie den Textstil der Bezeichnung der Variablen:

- Doppelklicken Sie auf eine Bezeichnung.
- Wählen Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" in der Dropdown-Liste "Theme Style" einen Stil.
  Klicken Sie zum Kopieren des Textstils der Bezeichnung "Primary Internal Contact" auf ".Field Label Required".
- Klicken Sie auf "OK".

10 Klicken Sie im Dialogfeld "Web Form Editor" auf "OK".

Siehe "Info zur Vorlage für die Dienstkataloganforderung" auf Seite 750.

Siehe "Teil 3: Einrichten des Prozesses und Erstellen der Genehmigungs- und Implementierungsaufgaben" auf Seite 772.

Teil 3: Einrichten des Prozesses und Erstellen der Genehmigungs- und Implementierungsaufgaben

Nachdem Sie die Herstelleranforderung erstellt haben, können Sie den Prozess einrichten und die Genehmigungs- und Implementierungsaufgaben erstellen.

Tabelle C-10 Einrichten des Prozesses und Erstellen der Genehmigungs- und Implementierungsaufgaben

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Definieren der Datenzuordnungen	Einrichten der Vorlage und des Weitergebens der Anforderungsvariablen an die Komponente "Approval Task" Schritt 1: Definieren der Datenzuordnung
Schritt 2	Einrichten der Workflow-Prozessdaten	Einrichten der "Sitzungs-ID" Schritt 2: Einrichten der Workflow-Prozessdaten

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 3	Konfigurieren der Genehmigungsaufgabe	Konfigurieren der Komponente "Approval Task" Schritt 3: Konfigurieren der Komponente "Approval Task"
Schritt 4	Konfigurieren der Erfüllungsaufgabe	Die Vorlage enthält nur eine Erfüllungsaufgabe. Die Herstelleranforderung erfordert zwei Erfüllungsaufgaben: eine Aufgabe zum Erstellen des Auftrags im ERP-System und eine zum erstellen eines Active Directory-Kontos für den Benutzer. Schritt 4: Konfigurieren der Komponente "Fulfillment Task"
Schritt 5	Erstellen einer Active Directory-Kontoregel	Nicht jede Herstelleranfrage erfordert ein Active Directory-Konto. Mit der Komponente "True False Rule" können Sie dem Prozess mitteilen, wann ein Active Directory-Konto erforderlich ist. Schritt 5: So konfigurieren Sie die Regel "AD Account"

Tabelle C-11 Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen

Video	Länge
Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen - Teil 3 unter http://www.symantec.com/connect/videos/create-workflow-using-service-catalog-request-template-part-3	15:44

Schritt 1: Definieren der Datenzuordnung

1. Erweitern Sie im Teilfenster "Project" in der Projektstruktur den Eintrag "VendorRequest > Model: RequestManagement" und klicken Sie dann auf "Input Data".
2. Klicken Sie im Projektarbeitsbereich auf der Registerkarte "Model Input Data: Request Management" auf "Add".
3. Geben Sie in der neuen Zeile "Input Data" im Feld "Name" *"Request"* ein.
4. Klicken Sie im Feld "Type" auf das Symbol "…".

5. Erweitern Sie im Dialogfeld "Select Data Type" den Eintrag "VendorRequestLib", klicken Sie auf "VendorRequest" und dann auf "OK".

   Auf diese Weise können Sie den Datentyp festlegen und alle Untervariablen der Anforderung weitergeben.

6. Klicken Sie auf "Add".
7. Geben Sie in der neuen Zeile "Input Data" im Feld "Name" *"ContractDocument"* ein.
8. Klicken Sie im Feld "Type" auf das Symbol "…".
9. Erweitern Sie im Dialogfeld "Select Data Type" den Eintrag "LogicBase.Core", klicken Sie auf "LogicBase.Core.Data.DataTypes.FileDataType" und dann auf "OK".

   Auf diese Weise können Sie den Datentyp festlegen und alle Untervariablen der Anforderung weitergeben.

10. Klicken Sie im Teilfenster "Project" in der Projektstruktur auf "Model: RequestForm".
11. Im Projektarbeitsbereich doppelklicken Sie auf die Komponente "Start Workflow".
12. Klicken Sie im Dialogfeld "Start Workflow Editor" auf der Registerkarte "General" neben dem Feld "Request" auf das Symbol ….
13. Klicken Sie im Dialogfeld "Select Output - Request" auf "Value From Data" und dann auf das Symbol "…".
14. Klicken Sie im Dialogfeld "Select Variable" auf "Request" und dann auf "OK".
15. Klicken Sie im Dialogfeld "Select Output - Request" auf "OK".
16. Klicken Sie im Dialogfeld "Start Workflow Editor" auf der Registerkarte "General" neben dem Feld "ContractDocument" auf das Symbol ….
17. Klicken Sie im Dialogfeld "Select Output - Request" auf "Value From Data" und dann auf das Symbol "…".
18. Klicken Sie im Dialogfeld "Select Variable" auf "ContractDocument" und dann auf "OK".
19. Klicken Sie im Dialogfeld "Select Output - ContractDocument" auf "OK".
20. Klicken Sie im Dialogfeld "Start Workflow Editor" auf der Registerkarte "General" neben dem Feld "RequestTitle" auf das Symbol ….
21. Klicken Sie im Dialogfeld "Select Output - RequestTitle" auf "Create Value".

22 Geben Sie unter "Data" im Feld "Value" *"VendorRequest"* ein und klicken Sie auf "OK".

23 Klicken Sie im Dialogfeld "Start Workflow Editor" auf "OK".

Schritt 2: Einrichten der Workflow-Prozessdaten

1 Klicken Sie im Teilfenster "Project" in der Projektstruktur auf "Model: RequestManagement".

2 Im Projektarbeitsbereich doppelklicken Sie auf die Komponente "Setup Process".

3 Aktivieren Sie im Dialogfeld "Setup Process Editor" auf der Registerkarte "General" unter "Docman Integration" die Option "Create Document Category" und klicken Sie auf "OK".

Auf diese Weise können Sie Dokumente an das Prozessprofil anhängen.

4 Im Projektarbeitsbereich doppelklicken Sie auf die Komponente "Set Session ID".

5 Klicken Sie im Dialogfeld "Set Session ID Editor" auf der Registerkarte "Output Variables" neben dem Feld "Tracking ID Variable Name" auf das Symbol "…".

6 Erweitern Sie im Dialogfeld "Select Variable" den Eintrag "Request", klicken Sie auf "SessionID" und dann auf "OK".

Auf diese Weise können Sie diese Variable der Sitzungs-ID des Prozesses zuordnen und automatisch mit etwaigen Berichtsmaterialien verknüpfen.

7 Klicken Sie im Dialogfeld "Set Session ID Editor" auf "OK".

8 Geben Sie im Teilfenster "Toolbox" auf der Registerkarte "Components" im Suchfeld *"add document"* ein.

9 Ziehen Sie die Komponente "Add Document (0)" in den Projektarbeitsbereich und zwar im Prozess zwischen "Set Process Priority" und "Submitted".

10 Doppelklicken Sie auf die Komponente "Add Document".

11 Klicken Sie im Dialogfeld "Add Document Editor" auf der Registerkarte "Inputs" unter "Parameter" neben dem Feld "Document File" auf das Symbol ….

12 Klicken Sie im Dialogfeld "‘Document File’ Variable" auf "Process Variables" und dann auf "Add".

13 Klicken Sie im Dialogfeld "Select Variable" auf "ContractDocument" und dann auf "OK".

14 Klicken Sie im Dialogfeld "‘Document File’ Variable" auf "OK".

15 Klicken Sie im Dialogfeld "Add Document Editor" unter "Parameters" neben dem Feld "Document Category ID" auf das Symbol ….

16. Klicken Sie im Dialogfeld "'Document Category ID' Variable" auf "Process Variables" und dann auf "Add".
17. Klicken Sie im Dialogfeld "Select Variable" auf "outProcessCategoryID" und dann auf "OK".
18. Klicken Sie im Dialogfeld auf "OK".
19. Klicken Sie im Dialogfeld "Add Document Editor" auf "OK".

Schritt 3: Konfigurieren der Komponente "Approval Task"

1. Klicken Sie im Teilfenster "Project" in der Projektstruktur auf "Model: RequestManagement".
2. Im Projektarbeitsbereich doppelklicken Sie auf die Komponente "Approval Task".
3. Ersetzen Sie im Dialogfeld "Approval Task Editor" auf der Registerkarte "Assignments" unter "Task Information" im Feld "Task Name" den Eintrag *"Service Request Approval"* durch *"Vendor Request Approval"*.
4. Legen Sie unter "Task Assignments" den zuzuweisenden Benutzer fest.

   Beispiel: So legen Sie die Aufgabenzuweisung für ein Administratorkonto permanent fest:

   - Klicken Sie neben dem Feld "Person Assignment" auf das Symbol "...".
   - Im Dialogfeld "Vordefinierter Computer" klicken Sie auf "Hinzufügen".
   - Klicken Sie im Dialogfeld "Assignment Reference Editor" auf admin@symantec.com und dann auf "OK".
   - Klicken Sie im Dialogfeld "Assignment Editor" auf "OK".
5. Damit der Rezensent die Aufgabe bearbeiten kann, klicken Sie auf der Registerkarte "Interaction Setup" unter "User Interaction" im Bereich "Dialog Models" auf "Edit Request" und dann auf "Edit".
6. Klicken Sie im Dialogfeld "Edit Object" unter "Dialog Model" neben dem Feld "Dialog Model" auf das Symbol ….

   In dieser Vorlage wurde bereits ein Formular für eine Bearbeitungsanforderung erstellt.
7. Doppelklicken Sie auf der Seite "Edit Embedded Decision Model" im Modellarbeitsbereich auf "Edit Request".
8. Löschen Sie im Dialogfeld "Web Form Editor" die Felder "Request Title" und "Request Details".

   - Halten Sie die Strg -Taste gedrückt und wählen Sie "Request Title", "Request Details" und deren Informationsfelder aus.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Auswahl und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Delete".

9 Erweitern Sie im linken Teilfenster unter "Variables" den Bereich "Request".

10 Aktivieren Sie folgende Datenfelder, ziehen Sie sie in das mittlere Teilfenster und folgen Sie den Anweisungen im Build Wizard :

Aktivieren Sie die Option "CompanyAddress".	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "CompanyName".	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ContractEmail"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ContractName"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "ContractPhone"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "FieldBuilder [Sting]". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".

11 Erweitern Sie im linken Teilfenster unter "Variables" den Bereich "Request".

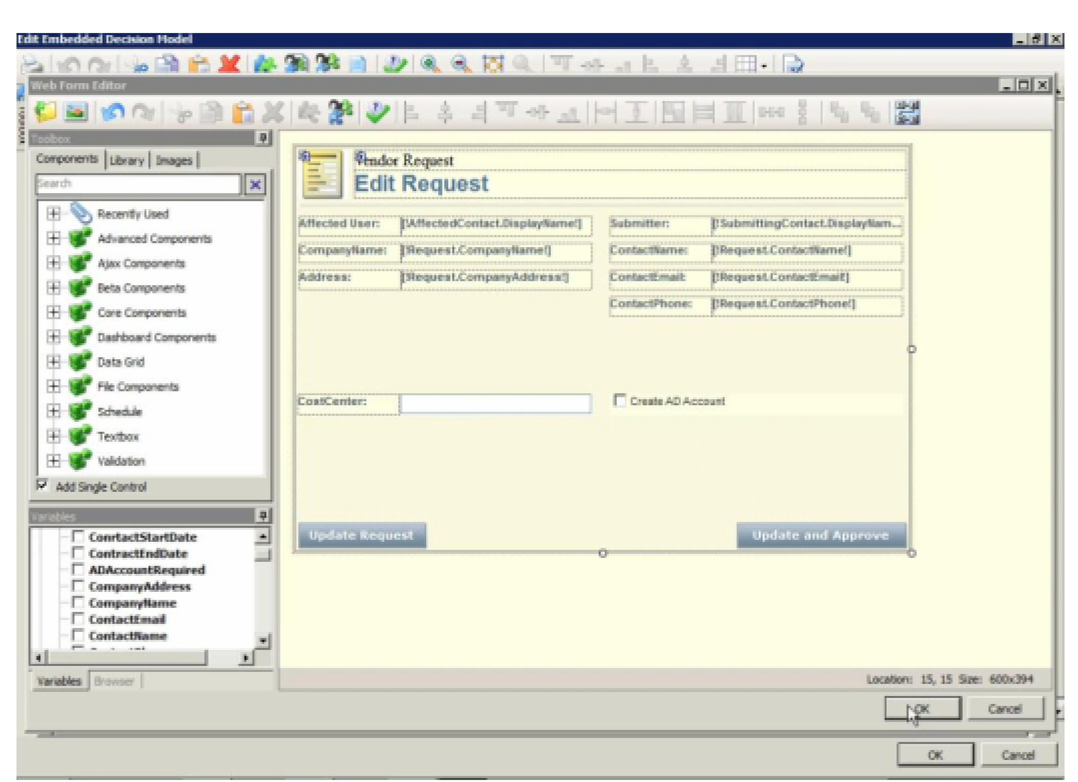
12 Aktivieren Sie folgende Datenfelder, ziehen Sie sie in das mittlere Teilfenster und folgen Sie den Anweisungen im Build Wizard :

Aktivieren Sie die Option "ADAccountRequired"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "CheckBoxBuilder [Boolean]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie neben "Approve" auf "Required". ■ Klicken Sie neben "Update Request" auf "Required". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".
Aktivieren Sie die Option "CostCenter"	■ Ziehen Sie das Datenfeld an die gewünschte Stelle im Formular. ■ Klicken Sie im "Build Wizard" auf "InputBuilder [String]". ■ Klicken Sie auf "Weiter". ■ Klicken Sie neben "Approve" auf "Required". ■ Klicken Sie neben "Update Request" auf "Required". ■ Klicken Sie auf "Fertig stellen".

13 Benennen Sie das Feld "ADAccountRequired:" in *"Create AD Account:"* um.

- Im Projektarbeitsbereich doppelklicken Sie auf das Feld "ADAccountRequired".
- Ersetzen Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" unter "Appearance" neben dem Feld "Text" den Eintrag *"Request.ADAccountRequired:"* durch *"Create AD Account:"*.
- Klicken Sie auf "OK".

14 Ordnen Sie im Formular die Herstelleranforderungsfelder an.



15 Bearbeiten Sie die Bezeichnung der Variablen mit Leerzeichen und Doppelpunkten:

Der Benutzer sieht die Bezeichnung, wenn er das Formular ausfüllt.

- Doppelklicken Sie auf eine Bezeichnung.
- Bearbeiten Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" im Feld Text die Bezeichnung.
- Klicken Sie auf "OK".

16 Bearbeiten Sie den Textstil der Bezeichnung der Variablen:

- Doppelklicken Sie auf eine Bezeichnung.
- Wählen Sie im Dialogfeld "Edit Component" auf der Registerkarte "Appearance" in der Dropdown-Liste "Theme Style" einen Stil.
  Klicken Sie zum Kopieren des Textstils der Bezeichnung "Primary Internal Contact" auf ".Field Label Required".

- Klicken Sie auf "OK".

17 Doppelklicken Sie auf der Seite "Edit Embedded Decision Model" auf "OK".

18 Klicken Sie im Dialogfeld "Edit Object" auf "OK".

19 Klicken Sie im Dialogfeld "Approval Task Editor" auf "OK".

Schritt 4: Konfigurieren der Komponente "Fulfillment Task"

1 Klicken Sie im Teilfenster "Project" in der Projektstruktur auf "Model: RequestManagement".

2 Kopieren Sie die Komponente "Fulfillment Task", die Elemente "Time Out" und "Complete" sowie die Pfeile, die sie verbinden, und fügen Sie sie im Projektarbeitsbereich ein. Platzieren Sie sie anschließend rechts neben der vorhandenen Komponente "Fulfillment Task".

- Halten Sie die Strg -Taste gedrückt und wählen Sie die Komponente "Fulfillment Task", die Elemente "Time Out" und "Complete" sowie die Pfeile, die sie verbinden, aus.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eins der ausgewählten Elemente und wählen Sie im Kontextmenü die Option "Kopieren".
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Projektarbeitsbereich und anschließend auf "Einfügen".
- Ziehen Sie die Elemente rechts neben die vorhandene Komponente "Fulfillment Task".

3 Benennen Sie die erste Komponente "Fulfillment Task" in *"Fulfillment Task - Create PO"* um.

- Klicken Sie in der Komponente "Fulfillment Task" ganz links auf den Namen "Fulfillment Task".
- Ersetzen Sie *"Fulfillment Task"* durch *"Fulfillment Task - Create PO"*.
- Drücken Sie die Eingabetaste.

4 Doppelklicken Sie auf die Komponente "Fulfillment Task - Create PO".

5 Ersetzen Sie im Dialogfeld "Fulfillment Task - Create PO Editor" auf der Registerkarte "Assignments" unter "Task Information" im Feld "Task Name" den Eintrag *"Service Request Fulfillment"* durch *"Create PO"*.

6 Legen Sie unter "Task Assignments" den zuzuweisenden Benutzer fest.

Beispiel: So legen Sie die Aufgabenzuweisung für ein Administratorkonto permanent fest:

- Klicken Sie neben dem Feld "Person Assignment" auf das Symbol "...".

- Klicken Sie im Dialogfeld "Assignment Editor" auf "Add > From List".
- Klicken Sie im Dialogfeld "Assignment Reference Editor" auf admin@symantec.com und dann auf "OK".
- Klicken Sie im Dialogfeld "Assignment Editor" auf "OK".

7 Benennen Sie die zweite Komponente "Fulfillment Task" in *"Fulfillment Task - Create AD Account"* um.

- Klicken Sie in der Komponente "Fulfillment Task" ganz rechts auf den Namen "Fulfillment Task".
- Ersetzen Sie *"Fulfillment Task"* durch *"Fulfillment Task - Create PO"*.
- Drücken Sie die Eingabetaste.

8 Doppelklicken Sie auf die Komponente "Fulfillment Task - Create AD Account".

9 Ersetzen Sie im Dialogfeld "Fulfillment Task - Create AD Account Editor" auf der Registerkarte "Assignments" unter "Task Information" im Feld "Task Name" den Eintrag *"Service Request Fulfillment"* durch *"Create AD Account for Vendor"*.

10 Legen Sie unter "Task Assignments" den zuzuweisenden Benutzer fest.

Beispiel: So legen Sie die Aufgabenzuweisung für ein Administratorkonto permanent fest:

- Klicken Sie neben dem Feld "Person Assignment" auf das Symbol "...".
- Klicken Sie im Dialogfeld "Assignment Editor" auf "Add > From List".
- Klicken Sie im Dialogfeld "Assignment Reference Editor" auf admin@symantec.com und dann auf "OK".
- Klicken Sie im Dialogfeld "Assignment Editor" auf "OK".

11 Ordnen Sie die Pfade der Komponenten "Fulfillment Task" folgendermaßen an:

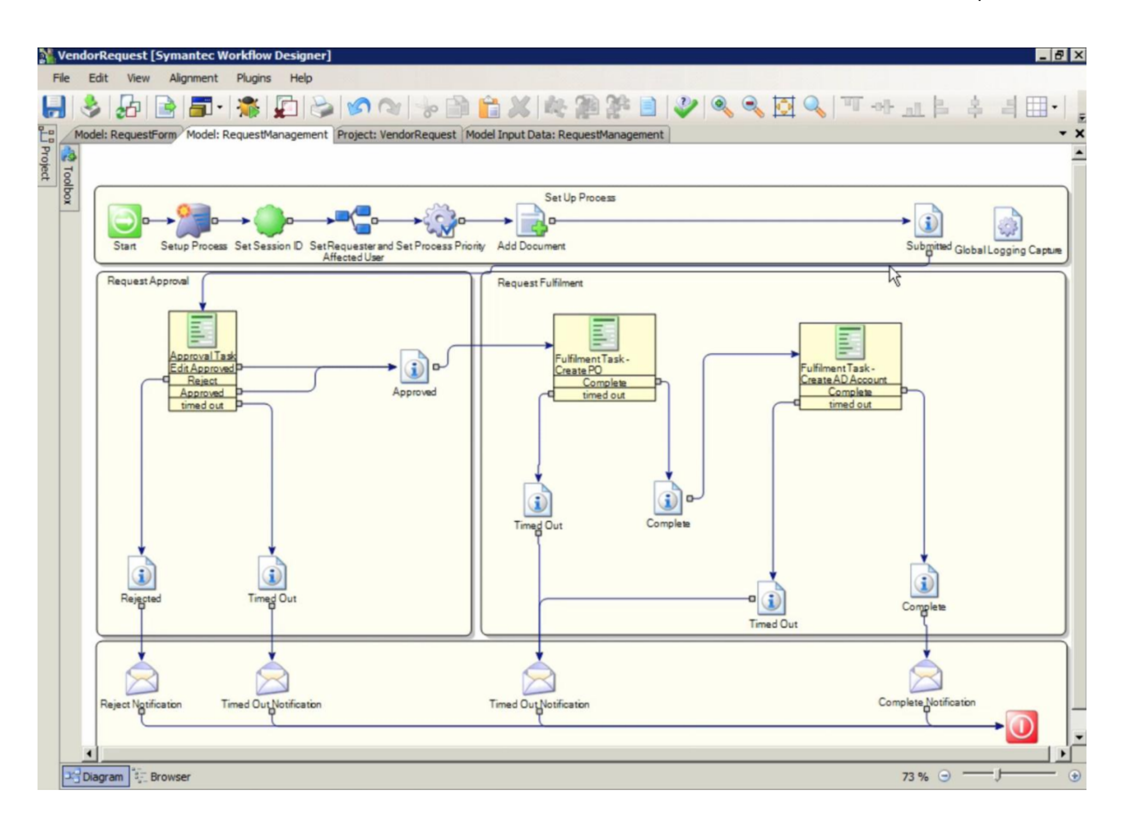
Verknüpfen Sie "Complete" mit "Fulfillment Task - Create AD Account".	■ Klicken Sie auf den Pfeil, der "Complete" und "Complete Notification" verknüpft. ■ Ziehen Sie den Pfeil und verknüpfen Sie "Complete" mit "Fulfillment Task - Create AD Account".

Verknüpfen Sie "Timed Out" mit "Timed Out Notification".

- Klicken Sie auf "Timed Out" (der mit "Fulfillment Task - Create AD Account" verknüpfte Eintrag).
- Klicken Sie auf einen der Verbindungspunkte und ziehen Sie den Pfeil, um "Timed Out" mit "Timed Out Notification" zu verknüpfen.

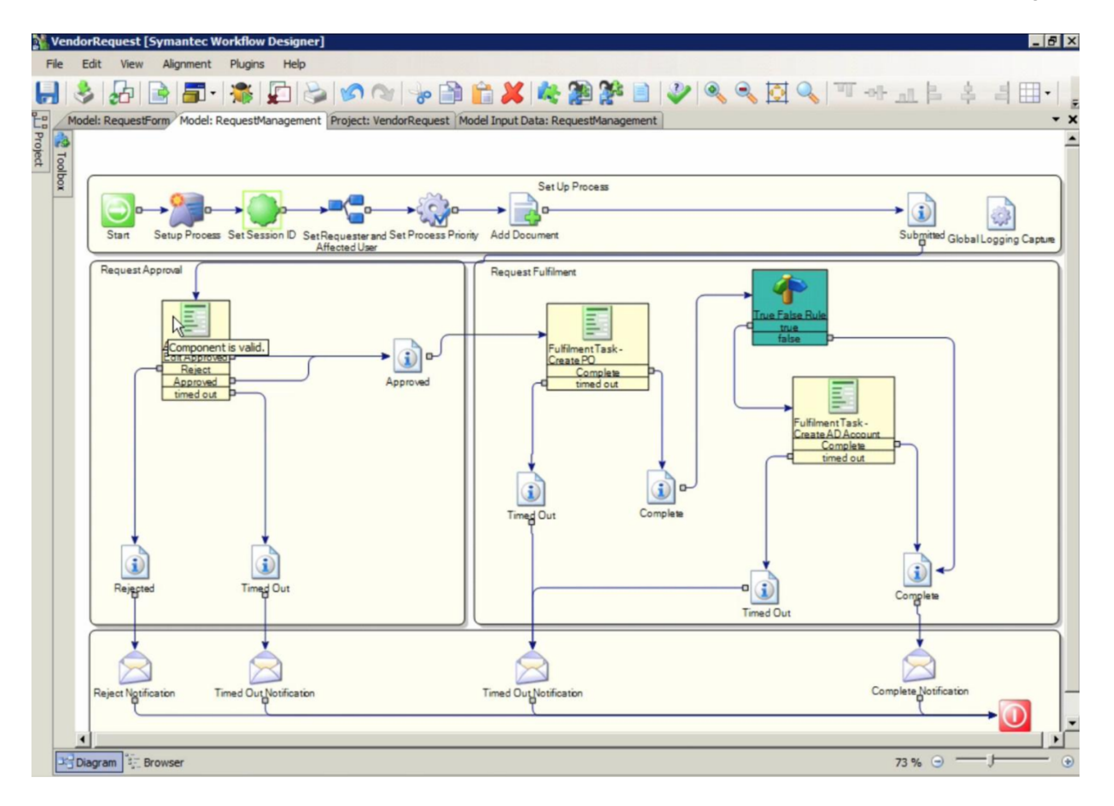
Verknüpfen Sie "Complete" mit "Complete Notification".

- Klicken Sie auf "Complete" (das mit "Fulfillment Task - Create AD Account" verknüpfte Element).
- Klicken Sie auf einen der Verbindungspunkte und ziehen Sie den Pfeil, um "Complete" mit "Complete Notification" zu verknüpfen.



Schritt 5: So konfigurieren Sie die Regel "AD Account"

1. Klicken Sie im Teilfenster "Project" in der Projektstruktur auf "Model: RequestManagement".
2. Geben Sie im Teilfenster "Toolbox" auf der Registerkarte "Components" im Suchfeld *"true false rule"* ein.
3. Ziehen Sie die Komponente "True False Rule" in den Projektarbeitsbereich und zwar im Prozess zwischen "Complete" und der Komponente "Fulfillment Task - Create AD".
4. Verbinden Sie auf der Komponente "True False Rule" den Eintrag "false" mit "Complete" (den mit der Komponente "Fulfillment Task - Create AD" verbundenen Eintrag).
   - Klicken Sie auf der Komponente "True False Rule" auf den Pfeil, der den Eintrag "false" mit der Komponente "Fulfillment Task - Create AD" verbindet.
   - Ziehen Sie den Pfeil und verknüpfen Sie ihn mit "Complete" (den mit der Komponente "Fulfillment Task - Create AD" verbundenen Eintrag).



5 Benennen Sie die Komponente "True False Rule" in *"AD Account Needed"* um.

   - Klicken Sie auf den Namen "True False Rule".
   - Ersetzen Sie *"True False Rule"* durch *"AD Account Needed"*.
   - Drücken Sie die Eingabetaste.

6 Doppelklicken Sie auf die Komponente "AD Account Needed".

7 Klicken Sie im Dialogfeld "AD Account Needed Editor" auf der Registerkarte "Configuration" neben dem Feld "Value" auf das Symbol ….

8 Klicken Sie im Dialogfeld "‘Value’ Variable" auf "Process Variables" und dann auf "Add".

9 Erweitern Sie im Dialogfeld "Select Variable" den Eintrag "Request", klicken Sie auf "ADAccountRequired" und dann auf "OK".

10 Klicken Sie im Dialogfeld "‘Value’ Variable" auf "OK".

11 Klicken Sie im Dialogfeld "AD Account Needed Editor" auf "OK".

Siehe "Info zur Vorlage für die Dienstkataloganforderung" auf Seite 750.

Siehe "Teil 4: Debuggen des Prozesses, Erstellen eines Prozessprofils und Erstellen eines Berichts" auf Seite 784.

Teil 4: Debuggen des Prozesses, Erstellen eines Prozessprofils und Erstellen eines Berichts

Nachdem Sie den Prozess einrichten und die Genehmigungs- und Implementierungsaufgaben erstellen, können Sie den Prozess debuggen. Wenn Sie den Prozess im Debug-Modus ausführen, prüfen Sie den Prozess und alle erstellten Elemente, um sicherzustellen, ob es richtig funktioniert. Sie können auch eine variable Tabelle zum Erfassen Ihrer angepassten variablen Daten erstellen. Dann können Sie ein mit der variablen Tabelle verknüpftes Prozessprofil erstellen, damit Sie alle Werte auf der Seite Prozessanzeige anzeigen können. Sie können dann einen Bericht erstellen, der die Prozessdaten verwendet.

Tabelle C-12 Vorgehensweise zum Debuggen des Prozesses, Erstellen eines Prozessprofils und Erstellen eines Berichts

Schritt	Aktion	Beschreibung
Schritt 1	Führen Sie ein Debug für den Prozess durch.	Nachdem Sie die Herstelleranforderung abgeschlossen haben, müssen Sie sie im Debug-Modus ausführen, um zu prüfen ob sie funktioniert. Wenn Sie den Prozess im Debug-Modus ausführen, können Sie auch die variable Tabelle in der Datenbank erstellen, in der die angepassten variablen Daten erfasst wurden. Schritt 1: So führen Sie den Prozess im Debug-Modus aus
Schritt 2	Erstellen Sie ein Prozessprofil für den objektrelationalen Zuordnungsdatentyp.	Sie müssen ein Prozessprofil erstellen, damit Sie das Datum der Seite Prozessanzeige zuordnen können, um es für die Berichterstellung zur Verfügung zu stellen. Schritt 2: So erstellen Sie ein Prozessprofil für den objektrelationalen Zuordnungsdatentyp
Schritt 3	Erstellen Sie einen Bericht für die objektrelationalen Zuordnungsdaten.	Sie können einen Bericht für die objektrelationalen Zuordnungsdaten für die langfristige Berichterstellung erstellen. Schritt 3: So erstellen Sie einen Bericht für die objektrelationalen Zuordnungsdaten.

Tabelle C-13 Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen

Video	Länge
Erstellen eines Workflow unter Verwendung der Vorlage für Dienstkataloganforderungen - Teil 4 unter http://www.symantec.com/connect/videos/create-workflow-using-service-catalog-request-template-part-4	15:39

Schritt 1: So führen Sie den Prozess im Debug-Modus aus

1. Klicken Sie im Bereich "Project" in der Projektstruktur auf "Model: RequestForm".
2. Klicken Sie in der Symbolleiste von Workflow Designer auf das Symbol "Run Project" (Fehler mit grünem Pfeil).
3. Doppelklicken Sie auf der Seite "Debugging Form" im oberen Bereich des linken Fensterbereichs auf "RequestForm.aspx".

   Das Formular wird in einem Browser geöffnet.
4. (Optional) Melden Sie sich bei ServiceDesk an.
   - Geben Sie Ihre Identifikationsdaten in die Felder "Login Name" und "Password" ein.
   - Klicken Sie auf Login.
5. Füllen Sie das Formular "Create a New Request" aus. Klicken Sie anschließend auf "Continue".
6. Prüfen Sie auf der Seite "Review Request", dass alle Informationen korrekt sind, und klicken Sie dann auf "Submit".

   Wenn Ihre Anfrage gesendet worden ist, wird eine Seite "Thank you" angezeigt.
7. Öffnen Sie Prozessmanager und klicken Sie auf "Workflow > Workflow-Aufgabenliste".

   Wenn Sie ServiceDesk auf dem Server installiert haben, klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf "Meine Aufgabenliste".
8. Erweitern Sie im Abschnitt "Aufgabenanzeige" die Option "VendorRequest" und klicken Sie dann auf "VR-000001.1 (Link zur ID-Nummer).

   Wenn Sie die Aufgabe nicht sehen, aktualisieren Sie die Seite.
9. Auf der Seite "Prozessanzeige" können Sie unter "Meine Aktionen" die Optionen "Zulassen", "Zurückweisen", "Kommentar hinzufügen", "Anfrage bearbeiten" und "Aufgabe neu zuweisen" auswählen.
10. Im Abschnitt "Documents" können Sie einen Anhang anzeigen oder hinzufügen.
11. Im Workflow Designer können Sie auf der Seite "Debugging Form" überprüfen, ob der Prozess ausgeführt wurde, und den Verlauf anzeigen.

Schritt 2: So erstellen Sie ein Prozessprofil für den objektrelationalen Zuordnungsdatentyp

1. Klicken Sie im Prozessmanager auf "Admin > Daten> Listen und Profile".
2. Klicken Sie auf der Seite "Listen und Profile" unter "Profildefinitionen" auf das Symbol "Profildefinition hinzufügen" (grünes Pluszeichen) und klicken Sie dann auf "Profildefinition hinzufügen (bestehende Tabelle)".
3. Klicken Sie im Dialogfeld "Profildefinition hinzufügen" in der Dropdown-Liste "Verweistyp" auf "Workflow-Prozess".
4. Geben Sie in das Feld "Profildefinitionsname" *"VendorRequest"* ein.
5. Geben Sie im Feld "Tabellenname" *"Vendor_Request"* ein und klicken Sie dann auf "Los".
6. Klicken Sie in der Dropdown-Liste "ID-Feld auswählen" auf "session_id".
7. Wählen Sie im Bereich "Felder auswählen" die Felder aus, die Sie anzeigen möchten.

   Beispiel: Prüfen die folgenden Optionen:

   - "company_name"
   - "company_address"
   - "contract_name"
   - "contract_email"
   - "contract_phone"
   - "contract_start_date"
   - "contract_end_date"
   - "a_daccount_required"
   - "estimated_contract_value"
   - "cost_center"
8. Klicken Sie auf "Erzeugen".
9. Klicken Sie auf "Workflow > Workflow-Aufgabenliste".

   Wenn Sie ServiceDesk auf dem Server installiert haben, klicken Sie im Prozessmanager-Portal auf "Meine Aufgabenliste".
10. Erweitern Sie im Abschnitt "Aufgabenanzeige" die Option "VendorRequest" und klicken Sie dann auf "VR-000001.1 (Link zur ID-Nummer).
11. Auf der Seite "Prozessanzeige" können Sie im Abschnitt "Zusätzlich" die Anforderungsdaten für diese Sitzung anzeigen.

12 Erweitern Sie unter "Meine Aktionen" die Option "Sonstige Aktionen" und klicken Sie dann auf "Anforderung bearbeiten".

13 Deaktivieren Sie im Dialogfeld "Anforderung bearbeiten" die Option "AD-Konto erstellen" und klicken Sie dann auf "Aktualisieren und zulassen".

14 Auf der Seite "Prozessanzeige" unter "Meine Aktionen", klicken Sie auf "Als abgeschlossen markieren".

15 In Workflow Designer können Sie auf der Seite "Debugging Form" überprüfen, ob der Prozess ausgeführt wurde, und den Verlauf anzeigen.

Schritt 3: So erstellen Sie einen Bericht für die objektrelationalen Zuordnungsdaten.

1 In Process Manager klicken Sie auf "Berichte".

2 Auf der Seite "Berichte" Abschnitt "Berichtkategorien" wählen Sie die Kategorie aus, zu der Sie den Herstelleranforderungsbericht hinzufügen möchten.

3 Klicken Sie auf das Symbol "Bericht hinzufügen" (Blatt mit Pluszeichen) und klicken Sie dann auf "Standardbericht hinzufügen".

4 Auf der Seite "Standardbericht hinzufügen" im Feld "Name" geben Sie *"Herstelleranforderungsbericht"* ein.

5 Wählen Sie im linken Bereich "Datenquelle auswählen" aus.

6 Im Dialogfeld "Datenquelle auswählen" in der Dropdown-Liste "Datenquellen" klicken Sie auf "Standard" und klicken Sie dann auf "OK".

7 Auf der Seite "Standardbericht hinzufügen" im linken Bereich unter "Prozessverwaltung" klicken Sie auf "Prozesse zu Bericht hinzufügen".

8 Klicken Sie im Dialogfeld "Prozesse zu Bericht hinzufügen" auf "OK".

9 Im rechten Bereich wählen Sie die Felder aus, die Sie im Bericht anzeigen möchten.

   Beispiel: Klicken Sie auf die folgenden Optionen:

   - Prozess beendet
   - Prozess gestartet
   - Berichtsprozess-ID
   - Status

10 Im linken Bereich wählen Sie die Optionen aus, die Sie verwenden möchten, um den Bericht zu filtern.

   Beispiel:

   - Um die Nummern für "Berichtsprozess-ID" in Links umzuwandeln, klicken Sie unter "Einheiten" auf "Prozessaktionen einschließen".

Diese Aktion stellt Verbindungen zur Seite "Prozessanzeige" her, die den Eintrag erstellte.

- Um die Ergebnisse des Berichts zu filtern, klicken Sie unter "Einheiten" auf "Berichtsprozess-ID".
- Im Dialogfeld "Berichtsprozess-ID" im Feld "Prozess-ID Bericht" geben Sie*"VR-"* ein und klicken dann auf "OK".

11 Klicken Sie im linken Bereich unter "Einheiten" auf "Workflow-Profil".

12 Im Dialogfeld "Workflow-Profil" in der Dropdown-Liste "Editordaten" klicken Sie auf "Herstelleranforderung" und klicken Sie dann auf "OK".

Diese Aktion fügt den Ordner "Herstelleranforderung" und die zugehörigen benutzerdefinierten Datenpunkte hinzu, die im Prozess zur Liste im rechten Bereich sind.

13 Im rechten Bereich unter "Herstelleranforderung" wählen Sie die zusätzlichen Felder aus, die Sie in Ihrem Bericht anzeigen möchten.

Beispiel: Klicken Sie auf die folgenden Optionen:

- Firmenname
- contract name
- Kostenstelle
- estimated contract value

14 (Optional) Ordnen Sie die Spalten im Bericht um.

- Im Abschnitt "Spalten" wählen Sie die Spalte aus, die Sie verschieben möchten.
- Auf der rechten Seite Ihrer Auswahl wählen Sie einen der Pfeile aus, um die Spalte in der Liste neu auszurichten.

15 (Optional) Bearbeiten Sie die Spalten im Bericht.

- Im Abschnitt "Spalten" wählen Sie die Spalte aus, die Sie umbenennen möchten.
- Auf der rechten Seite Ihrer Auswahl klicken Sie auf das Symbol "Bearbeiten" (Bleistift).
- Im Dialogfeld "Prozess" verwenden Sie die Optionen, um die Spalte zu bearbeiten und klicken Sie dann auf "OK".

16 Klicken Sie auf der Seite "Standardbericht hinzufügen" auf "Speichern", wenn Sie fertig sind.

17 Auf der Seite "Berichte" im Abschnitt "Berichtkategorien" wählen Sie die Kategorie aus, zu der Sie den Bericht hinzufügen möchten.

   Im Abschnitt "Berichte" wird der Bericht in der Liste von Berichten angezeigt.

Siehe "Info zur Vorlage für die Dienstkataloganforderung" auf Seite 750.

Glossar

"Custom Workflow Interaction"-Generator	Ein Tool, das zum Erstellen einer Workflow-Komponente mit mehreren Ausgabepfaden verwendet wird.
"Single Value Mapping"-Komponente	Ein Element von Workflow Solution, das zum Zuweisen einzelner Werte zu anderen einzelnen Werten verwendet wird.
"User-Defined Type"-Generator	Ein Element von Workflow Solution, das zum Erstellen der benutzerdefinierten Typen für die Workflow-Projekte verwendet wird.
"User Defined Type with Database Mapping"-Generator	Ein Element von Workflow Solution, das zum Erstellen der benutzerdefinierten objektrationalen Zuordnungsdatentypen für die Workflow-Projekte verwendet wird.
"Verweistyp des Profils"	Eine Seite in Process Manager, auf dem der Benutzer die vorhandenen Verweistypen des Profils bearbeiten kann und die neuen hinzufügt.
Abfrage-/Skriptgenerators	Ein Tool, das die Komponenten erzeugt, die das benutzerspezifische SQL anhand einer benutzerspezifischen Datenbank senden und verarbeiten.
Active Directory Sync-Profil	Eine Gruppierung von Komponenten, die erforderlich sind, um die Workflow-Aufzeichnung und regelmäßige Aktualisierungen der ausgewählten Active Directory-Daten zu starten und beizubehalten. Diese Synchronisierungsprofile ermöglichen den Import der gesamten Active Directory-Domäne oder einer bestimmten Organisationseinheit oder von Gruppen in die Prozessmanager-Datenbank.
Active DirectorySync-Profilzeitplan	Ein Zeitplan, der zum Einrichten automatischer Aktualisierungen und vollständiger Synchronisierung zwischen den Synchronisierungsprofilen und den Active Directory-Servern, mit denen die Profile verbunden sind, verwendet wird.
Arbeitsablauf	Ein Prozess, der im Workflow Designer erstellt wird.
ASCII zusammenführen	Eine Komponente von Workflow Solution, mit der Sie normale und mehrere ASCII-Textvariablen zusammenführen und anzeigen können.
ASDK (Altiris Software Development Kit)	Ein Satz von Anwendungsprogrammierschnittstellen, die auf die Funktionalität von NS (Notification Server), Site Servern und verschiedenen NS-Lösungen zugreifen.
ASDK Component Generator	Ein Tool, das Komponenten durch ASDK-Methodenaufrufe erstellt (Altiris Software Development Kit).

Aufgabe Eine Aktion, die auf einem Clientcomputer oder einer Gruppe von Clientcomputern ausgeführt wird. Serveraufgaben werden auf Notification Server ausgeführt. Clientaufgaben werden auf verwalteten Computern ausgeführt.

Aufgabengenerator Ein Element von Workflow Solution, das ASDK-Aufgaben (Altiris Software Development Kit) in der Symantec Management Console sammelt.

Aufgabenintegration Das Einrichten eines Workflow-Prozesses zur Kommunikation mit einem Aufgabenverarbeitungssystem (beispielsweise der Prozessmanager).

Ausgabedatenzuordnung Das Kopieren des Werts einer Variable in die entsprechende Prozessvariable. Das Zuordnen von Ausgabedaten erfolgt im Komponenten-Editor "Link Model" und in den Endenkomponenten des Linked Model.

Automatisierte Aufgabe Eine Komponente von ServiceDesk oder von einer beliebigen anderen benutzerdefinierten Workflow-Anwendung. "Automatisierte Aufgabe" ist eine Aktion, die mit einem Vorfall verbunden ist. Sie wird erstellt, damit Benutzer eine Weiterleitung zu einer anderen URL vornehmen können.

AutoVervollständigen-Textfeld Ein Feld, in dem Benutzer einen Text unter Verwendung der bei der Eingabe angezeigten automatischen Vervollständigungsvorschläge eingeben können.

Benutzerbeziehungstyp Eine bestimmte konfigurierbare Verbindung zwischen Benutzern, Gruppen, Berechtigungen oder Organisationseinheiten.

Benutzerdefinierte Ereignisse Ein benutzerdefiniertes Javascript, das entweder in einzelnen Formularkomponenten (z. B. ein Textfeld) oder im Formular selbst implementiert werden kann.

Bereitstellungstyp Art und Weise, eine Workflow-Anwendung zu installieren.

Berichtsgenerator Eine Komponente von Workflow Solution, die alle in der Symantec Management Console verfügbaren Berichte sammelt und für jeden Bericht eine Komponente erstellt.

Berichtskomponente Eine SQL-Abfrage, die strukturierte Daten innerhalb eines Arbeitsablaufs abruft und in einer Sammlung speichert.

Business TimeSpan Eine Betriebsvariable, die Workflow Solution verwendet, um die Werktage und die Arbeitszeit eines Unternehmens zu definieren.

Business TimeSpan-Editor Eine Komponente von Workflow Solution, die verwendet wird, um Arbeitstage und -stunden in einer Organisation auf globaler Ebene zu definieren.

Component Model Variable Name Eine Eigenschaft der Dynamic Linked Model-Komponente, die der Komponente mitteilt, welches sekundäre Modell sie darstellt.

Container für mehrere Generatoren Eine Komponente von Workflow Solution, die die von anderen Generatoren erstellte Komponenten in nur einer DLL-Datei ablegt.

Credential Manager Eine Komponente, mit der Identifikationsdaten für Symantec Management-Plattform und Lösungen hinzugefügt, bearbeitet oder entfernt werden können.

data hierarchy Ein mehrstufiges Datenklassifizierungssystem.

data mapping assignment Ein Prozess zum Konfigurieren einer Datenzuordnungdefinition, um eine alternative Quelle für Eingabedaten zu verwenden.

Dateieingabe Eine Komponente von Workflow Solution, mit der Benutzer Dateien hochladen können.

Datenzuordnung Ein Prozess zum Kopieren des Werts von einer Variable in eine andere Variable.

Datenzuordnungs-konvertierung Konvertieren der Datenzuordnungsdefinitionen und Konfigurieren der Definitionen, damit diese die neuen Quelldaten verwenden.

Datums-/Uhrzeitauswahl Eine Komponente von Workflow Solution, die den Benutzern ermöglicht, Datum und Uhrzeit aus einem Kalender auszuwählen, der angezeigt wird, wenn sie auf eine Dropdown-Liste und eine Zeit klicken.

Datumsauswahl Eine Komponente von Workflow Solution, die den Benutzern ermöglicht, ein Datum aus einem Kalender-Popup auszuwählen, das angezeigt wird, wenn sie auf eine Dropdown-Liste klicken.

Deployment Server Ein Site Server, der mit dem Bereitstellungs-Plugin installiert wird und auf dem Sie Bereitstellungsaufgaben ausführen können.

Designer-Konfiguration Eine Art der Konfiguration, wenn auf einem Entwicklungscomputer nur Workflow Server und Workflow Designer installiert sind.

Dialog Workflow-Komponente Eine Komponente von Workflow Solution, die Aufgaben erstellt und zuweist.

Dienstkatalog-Failover Eine angepasste Liste von Servern, die Failover-Unterstützung für die einzelnen Prozesse des Dienst-Katalogs bereitstellen.

Dokumentenmanager Eine Komponente von Workflow Solution, die ein Dokumenten-Repository enthält und das Verwalten von Dateien ermöglicht.

DTD Generator Eine Komponente von Workflow Solution, die Lese- und Schreibkomponenten basierend auf einer vom Benutzer angegebenen Dokumenttyp-Definitionsdatei (.DTD) erstellt.

Dynamic Linked Model-Komponente Eine Komponente von Workflow Solution, die jedes sekundäre Modell in der Projektstruktur darstellen kann.

Dynamischer Aktualisierungsabschnitt Eine Komponente von Workflow Solution, die zum Erstellen eines Abschnitts in einem Formular verwendet wird. Dabei werden die im Formular enthaltenen Komponenten werden ohne Notwendigkeit, das Formular zu beenden, aktualisiert.

Dynamische Schaltfläche Eine Komponente von Workflow Solution, die ein Dropdown-Menü anzeigt.

Eingabedatenzuordnen Das Kopieren des Werts der Prozessvariablen in die entsprechende Datenvariable.

Einstellungen für nicht eingeloggte Benutzer Die Einstellungen im Prozessmanager, die festlegen, wie nicht auf der Prozessmanager-Site eingeloggte Benutzer behandelt werden, wenn sie die Site aufrufen.

Element Ein beliebiges verwaltbares Objekt, die zur CMDB (Configuration Management Database) gehört, wie zum Beispiel eine Richtlinie, ein Ordner oder ein Computer. Jedes Element hat einen Namen, eine Beschreibung, eine GUID und Attribute und kann dupliziert, importiert, exportiert, dargestellt und geschützt werden. Elemente können mit Verweisen oder benannten Beziehungen verknüpft werden.

Embedded Model-Komponente Eine Eine Komponente von Workflow Solution, die auf ein Modell in der Projektstruktur verweist.

Embedded Rule Model-Komponente Eine Komponente von Workflow Solution, die ähnlich der Embedded Model-Komponente funktioniert, aber mit mehreren Ergebnispfaden.

Entwurfszeit Ein Zeitraum im Lebenszyklus eines Workflow-Projekts, in dem das Projekt entworfen und geprüft wird.

Erweiterte Kontrollkästchenliste Eine Komponente von Workflow Solution, die verwendet wird, um ein Kontrollkästchen einem Formular hinzuzufügen, das einen erweiterten Funktionsumfang hat. Diese Komponente wird verwendet, wenn die Benutzer eine Reihe von angepassten Fragen mit Ja oder Nein beantworten sollen.

Eskalation Ein Prozess, der die Dringlichkeit und Sichtbarkeit der notwendigen Benutzerinteraktion erhöht, wenn sich ein Workflow der Zeitüberschreitung nähert.

Excel Generator Eine Komponente von Workflow Solution, die Komponenten zum Lesen und Schreiben anhand einer benutzerspezifischen Excel-Datei erzeugt.

Exchange Ein Message-Handler, den ein Prozess vom Typ Workflow über SymQ sendet und erhält.

Exchange Configuration Eine Gruppe von Meldungshandlern, die auf der Zugreifbarkeit basieren. Komponenten von Workflow Solution.

Filtergenerator Tool, das einen Datensatz erstellt, der für Prozessmanagerberichte verwendet werden kann. Eine Komponente von Workflow Solution.

Fixed Length Generator Ein Tool, das Datentypen sowie Lese- und Schreibkomponenten basierend auf einer bestimmten längenkonstanten Datei erstellt. Eine Komponente von Workflow Solution.

form component Dieses Steuerelement wird verwendet, um Formulare mit Tools wie Form Builder oder Terminating Form Builder zu entwickeln. Eine Komponente von Workflow Solution.

Form Theme Ein Stil für das Formular, der Hintergrund, Steuerelemente und Textformatierung umfasst. Eine Komponente von Workflow Solution.

Formularvorlage Ein Standard für Layout und Stil eines Formulars. Eine Komponente von Workflow Solution.

Gespeicherter Prozeduraufrufgenerator Eine Komponente von Workflow Solution, die zum Erstellen von Komponenten verwendet wird, die ein vom Benutzer angegebenes gespeichertes Verfahren auf einer vom Benutzer angegebenen Datenbank ausführt.

Global Data (Registerkarte) Ein Element von Workflow Solution, das die Daten enthält, die überall im Projekt verfügbar sind.

Image Map Eine Komponente von Workflow Solution, die verwendet wird, um ein Bild mit Hotspots anzuzeigen, d.h. Bereiche auf dem Bild, auf die der Benutzer klicken kann.

Komponente Eine Funktionseinheit, die in einer grafischen Darstellung in Workflow Designer enthalten ist.

Komponentengenerator Ein Tool, das zum Erstellen benutzerdefinierter Komponenten mit bestimmten Funktionen verwendet wird.

Komponententoolbox Ein Element von Workflow Solution, das alle Komponenten enthält, die in einem bestimmten Projekt zur Verfügung stehen.

Kontrollkästchen Eine Komponente von Workflow Solution, die verwendet wird, um ein Kontrollkästchen einem Formular hinzuzufügen.

Kontrollkästchenliste Eine Komponente von Workflow Solution, die verwendet wird, um eine Liste von Kontrollkästchen einem Formular hinzuzufügen.

Lastverteilung Ein Prozess der Workflow-Konfiguration, damit die Arbeitslast auf mehrere Servercomputer verteilt wird.

Laufzeit Ein Zeitraum im Lebenszyklus eines Workflow-Projekts, wenn das Projekt in einer Produktionsumgebung ausgeführt wird.

Listenfeld (Komponente) Eine Komponente von Workflow Solution, mit der Benutzer eines oder mehrere Elemente einer vollständig sichtbaren Liste auswählen können.

Lizenzstatus-Manager Eine Komponente von Workflow Solution, die verwendet wird, um Lizenzierungsinformationen über Workflow und Workflow-Anwendungen anzuzeigen. Diese Komponente wird auch verwendet, um eine Lizenz auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen.

Mehrzeilentextfeld Ein Element von Workflow Solution, das den Benutzer Text eingeben lässt, der mehr als eine Zeile lang ist.

Meldungskonsole Ein Clienttool für Workflow Solution, das verwendet wird, um dieses über eine Kommandozeilenschnittstelle mit Workflow Exchange zu verbinden.

Modell der schweren Fehler Ein Standardmodell in allen Workflow-Projekten. Dieses Modell verarbeitet alle unverarbeiteten Ausnahmen für ein Projekt. Wenn das Projekt ohne Fehlerbehandlung angelegt wurde, verarbeitet das Modell der schweren Fehler alle auftretenden Fehler.

Multi-State Image	Eine Komponente von Workflow Solution, die verwendet wird, um Images anzuzeigen, die auf den angepassten Regeln basieren.
Multiple Value Mapping	Eine Komponente von Workflow Solution zum Zuordnen von Arraywerten in andere Arraywerte mithilfe des gesamten Datenzuordnungeditors.
Numerisches Textfeld	Eine Eine Komponente von Workflow Solution, mit der Benutzer nur einen numerischen Wert in das Textfeld eingeben können.
Optionsfeldliste	Eine Komponente von Workflow Solution, die zum Auswählen eines Elements aus einer Liste von Elementen, die als Optionsfelder angezeigt werden, verwendet wird.
Organisationsgruppe	Ein Satz Ressourcen, der durch allgemeine Eigenschaften oder ähnliche Funktionen für Verwaltung und Sicherheitszwecke gruppiert werden.
ORM-Datentypen (object-relational mapping - objektrelationale Zuordnung)	Der Datentyp, der den Daten in der Datenbank zugeordnet wird. Eine Komponente von Workflow Solution.
Projektarbeitsbereich	Der Hauptabschnitt auf der Seite "Workflow Designer". Der Arbeitsbereich wird verwendet, um die Komponenten eines Workflow-Projekts hinzuzufügen und zu konfigurieren.
Projekteigenschaften	Der Wert, der in einem Workflow-Projekt verwendet werden kann.
Projektmodell	Ein Prozesslogik-Container in einem Projekt. Beim Öffnen eines neuen Projekts in Workflow Designer, werden zwei Modelle automatisch erstellt: das primäre Modell und das Modell der schweren Fehler.
Projektstarttyp	Art und Weise, in der ein Workflow-Projekt aufgerufen wird.
Projekttyp "Decision Only"	Ein Element, das für Projekte verwendet wird, die alle Logikfunktionen von Workflow, jedoch keine Benutzereingabe erfordern.
Projekttyp "Monitoring"	Ein Workflow-Projekttyp, der verwendet wird, wenn die Logikfunktionen von Workflow ohne Benutzereingriff verwendet werden müssen und das Projekt gemäß einem Zeitplan auszuführen ist.
Projekttyp "Web-Anwendung"	Eine Funktion von Workflow Solution, mit der Sie mehrere Modelle im gleichen Projekt einsetzen können.
Projekttyp Formulare (Internet)	Ein Workflow-Projekttyp, der verwendet wird, wenn ein sofortiger Benutzereingriff erforderlich ist.
Projektverteilung	Ein Prozess zum Veröffentlichen eines Projektes auf einem lokalen Server oder Remote-Server oder zum Generieren einer Installationsprogrammdatei für die Verteilung.
Projektveröffentlichung	Ein Prozess, bei dem das Projekt manuell oder mit dem Veröffentlichungsassistenten vom Workflow Designer auf den Workflow Server verschoben wird.

Protokollanzeige Ein Tool, mit dem der Benutzer mehrere Speicherorte von Protokollen für verschiedene Komponenten überwachen kann.

Prozessanzeige (Seite) Eine Seite im Prozessmanager, die den Status des laufenden Workflows anzeigt, wenn das Projekt für die Anzeige von Statusdaten konfiguriert ist.

Prozessmanager Eine Web-basierte Schnittstelle, die Zugriff auf Workflow-basierte Prozesse, einschließlich ServiceDesk (falls installiert) ermöglicht.

Prozessmanager-Datenbank Eine Komponente von Workflow Solution, die Prozessmanager-Details wie Gruppen, Benutzer und Berechtigungen und dauerhafte Workflow-Daten speichert.

Prozesstyp-Aktion Eine Seite in Process Manager, auf dem der Benutzer neue Prozesstypen erstellen, vorhandene Prozesstypen bearbeiten und löschen und Aktionen zu diesen Prozesstypen hinzufügen kann.

Ressourcengenerator Ein Element von Workflow Solution, das alle Ressourcen, die in der Symantec Management Console verfügbar sind, sammelt und Komponenten zum Verwalten dieser Ressourcen generieren kann.

Seite "SymQ Configuration" Eine Seite in Workflow Explorer, die verwendet wird, um SymQ-Austausch anzuzeigen und zu konfigurieren.

Seite im Zeitintervall automatisch schließen Eine Komponente von Workflow Solution, die eine Seite auf Grundlage eines benutzerdefinierten Zeitrahmens schließt.

Seitenaktualisier ungsprüfung Eine Komponente von Workflow Solution, die zum Aktualisieren eines Formulars basierend auf den konfigurierbaren Regeln verwendet wird.

Server Extensions Configurator Ein Clienttool für Workflow Solution, das verwendet wird, um die Eigenschaften für einen Workflow Server zu definieren.

Speichereinstellungen Die Einstellungen der spezifischen Parameter der Daten, die in einem Workflow-Projekt verwendet werden.

Start- und End-Komponenten Elemente von Workflow Solution, die Workflow-Projekte starten und beenden.

SymQ Ein Nachrichtenserver, den Symantec Workflow verwendet, um den Austausch von Nachrichten zwischen Produkten zu verarbeiten.

Table Generator Ein Element von Workflow Solution, das Tabellenkomponenten aus einer vom Benutzer angegebenen Tabelle in einer vom Benutzer angegebenen Datenbank generiert.

Taskleisten-Tool Ein Clienttool für Workflow Solution, das in der Taskleiste ausgeführt wird und Schnellzugriff auf Verknüpfungen und Einstellungen eines registrierten Workflow Servers zur Verfügung stellt.

Template Component Model Ein Konfigurationstyp, der verwendet wird, wenn alle Komponenten von Workflow auf nur einem Server installiert sind.

Textfeld "Maskenbearbeitung" Eine Komponente von Workflow Solution, die zum Erstellen benutzerdefinierter Textfelder verwendet wird, die vom Benutzer auszufüllen sind.

ThisFormData Ein Variablentyp, der verwendet wird, um die Prozesse zu konfigurieren, die auf den für das Formular spezifischen Datenvariablen basieren, wie zum Beispiel ein Textfeld.

Veröffentlichungsformat Eine Option für das Veröffentlichen eines Workflow-Projekts: als komprimierte Datei, Verzeichnis, Server oder Installationsprogramm.

Webdienst Ein Tool zum Entwerfen, Testen und Veröffentlichen von Workflow-Projekten. Es enthält die Workflow-Komponenten, die in Prozesse arrangiert werden können.

Web Service Caller Generator Ein Entwicklungwsframework zum Erstellen von Prozessen, die auf vorhandenen Webdiensten basieren. Der Generator liefert die Komponenten, um die Variablen zu befüllen, die erforderlich sind, damit der Webdienst funktioniert.

Workflow-Komponente Eine grafische Darstellung von einzelnen Funktionen in einem Workflow. Die Komponenten können verwendet werden, um einen Workflow-Prozess zu erstellen.

Workflow-Regel Eine Event Console-Regel, mit der der Benutzer eingegangene Warnmeldungen an einen bereitgestellten Workflow weiterleiten kann.

Workflow-Repository Ein zentraler Speicherort auf der Symantec Management-Plattform, der verwendet wird, um Versionen des Workflow-Projekts und der Komponentenbibliotheken zu speichern, aufzurufen, zu erstellen und anzuzeigen.

Workflow-Ressource Ein physisches Objekt, das durch System verwaltet werden kann. Eine Ressource können ein Computer, ein Gerät, eine Person, Drucker, Router, Verträge, Softwarepakete usw. sein. Eine Ressource setzt sich aus Ressourcentyp, Datenklassen und Zuordnungen zusammen.

Workflow-Umgebung Eine logische Gruppierung der Workflow Server-Computer, die auf der Enterprise Management-Seite in der Symantec Management Console registriert sind.

Workflow Designer Ein GUI-basiertes Entwicklungswerkzeug, das verwendet wird, um Workflow-Prozesse zu entwickeln. Workflow Designer enthält Komponenten, die als Geschäftsprozess konfiguriert und auf dem Workflow Server veröffentlicht werden können.

Workflow Enterprise Management-Seite Eine Seite in der Symantec Management Console, auf der der Benutzer Workflow-Umgebungen, Server und Prozesse verwalten kann.

Workflow Explorer Das primäre Client-Tool von Workflow Solution, das einige Client-Tools, wie z. B. die Protokollanzeige, die Anzeige für kritische Fehler und den Credentials Manager umfasst.

Workflow Manager Ein Tool, das verwendet wird, um die vorhandenen Workflow-Projekte zu verwalten, neue Projekte zu erstellen und bestimmte Einstellungen, wie zum Beispiel Tool-Einstellungen und Serverinformationen zu konfigurieren und zu verwalten.

Workflow Process Manager Ein Webportal, das dem Benutzer die Verwaltung verschiedener Teile eines Arbeitsablaufprozesses, zum Beispiel Aufgaben, Dokumente, Daten, usw., ermöglicht.

Workflow Server Ein Webserver, der veröffentlichte Arbeitsabläufe als Internet-Dienste in IIS ausführt und verwaltet. Workflow Server ist ein beliebiger Computer, der als Ziel zum Veröffentlichen für Workflow-Projekte dient. Ein Projekt kann auch veröffentlicht werden, ohne dieses auf einen Workflow Server zu verschieben.

XML Schema Generator Eine Komponente von Workflow Solution, die Lese- und Schreibkomponenten basierend auf vom Benutzer angegebenen XML-Dateien erstellt.

Zeitüberschreitung Ein Element von Workflow Solution, das einen Arbeitsablauf umleitet, neu startet oder schließt, wenn es keine notwendige Benutzereingabe innerhalb der definierten Frist erhalten hat.

Index

Symbole

A

B

C

E

I

K

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

W

Z